

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: Инноватика 27.03.05

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Политика продвижения дистанционных образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на основе инновационных педагогических технологий

УДК 338.46:378.662.147.018.43:005.966.5(571.16)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
Зн41	Юркова А.Е.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Селевич Т.С.	к.э.н., доцент		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Мезенцева И.Л.			

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Акчелов Е.О.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Томск – 2018

27.03.05 Инноватика

Код	Результат обучения
Общие по направлению подготовки	
P1	Использовать логически верную, аргументированную и ясную речь на русском и одном из иностранных языков в рамках осуществления межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
P2	Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, воспринимая межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
P3	Понимать значения гуманистических ценностей, принимать на себя нравственные обязательства по отношению к обществу и природе для сохранения и развития цивилизации, использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, следовать принятым в обществе и профессиональной среде этическим и правовым нормам, использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
P4	Использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных, философских и экономических наук, законы естественнонаучных дисциплин, методы, способы, средства и инструменты работы с информацией в профессиональной деятельности в процессе самоорганизации и самообразования, в т. ч. для формирования мировоззренческой позиции.
P5	Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда, управления персоналом с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда.
P7	Применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии для выбора и обоснования оптимальности проектных, конструкторских и технологических решений; выбирать технические средства и технологии, учитывая экологические последствия реализации проекта и разрабатывая меры по снижению возможных экологических рисков, применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов.
P8	Применять конвергентные и мульти дисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта, использовать современные информационные технологии и инструментальные средства, в том числе пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности, сетевые компьютерные технологии и базы данных для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, исследования и моделирования, разработки и управления проектом, выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами.
Профиль «Предпринимательство в инновационной деятельности»	
P6	Анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.

P9	Использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее.
P10	Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде статей и докладов.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Уровень образования бакалавриат
Период выполнения осенний / весенний семестр 2017/2018 учебного года

Форма представления работы:

Бакалаврская работа

Тема работы:

**Политика продвижения дистанционных образовательных программ
ЦОТ ТПУ на основе инновационных педагогических технологий**

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	06.06.2018 г.
--	---------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
27.04.2018	Исследование рынка дистанционных образовательных услуг в России и в мире	
03.05.2018	Исследование форм удаленного обучения	
10.05.2018	Анализ внутренней среды организации	
16.05.2018	Анализ внешней среды организации, конкурентный анализ	
23.05.2018	Разработка маркетинговых мероприятий по продвижению	

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Селевич Т.С.	к.э.н., доцент		

Принял студент:

ФИО	Подпись	Дата
Юркова Алёна Евгеньевна		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Школа инженерного предпринимательства
 Направление подготовки Инноватика 27.03.05

УТВЕРЖДАЮ:
 Руководитель ООП Корниенко А.А.

 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

бакалаврской работы

Студенту:

Группа	ФИО
Зн41	Юркова Алена Евгеньевна

Тема работы:

Политика продвижения дистанционных образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на основе инновационных педагогических технологий	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№3528/с от 18.05.2018г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	06.06.2018г.
--	--------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	Объект исследования – образовательная платформа ЦЦОТ ТПУ Научная литература (статьи и монографии), информация из сети Интернет, нормативные акты, вторичная информация о рынке и потребителях, первичная информация о конкурентах, собранная автором
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	1. Проанализировать рынок дистанционных образовательных услуг в мире и в России; 2. Исследовать виды электронного обучения, как продукта на рынке дистанционных образовательных услуг; 3. Провести маркетинговые исследования потенциальных потребителей и конкурентов рынка для обоснования маркетингового плана; 4. Разработать маркетинговый план по выведению образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на рынок;
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Мезенцева И.Л.

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	18.02.2018 г.
--	---------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Селевич Т.С.	к.э.н., доцент		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
Зн41	Юркова А.Е.		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 78 страниц, 13 рисунков, 27 таблиц, 17 использованных источников, одно приложение.

Ключевые слова: дистанционное образование, образовательные технологии, продвижение, электронное обучение, позиционирование, маркетинговая стратегия.

Объектом исследования является образовательная платформа ЦЦОТ ТПУ. *Предметом* исследования является процесс продвижения дистанционных образовательных услуг ЦЦОТ ТПУ.

Цель работы – разработка политики продвижения дистанционных образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на основе инновационных педагогических технологий.

Актуальность работы: с ростом технологического прогресса очная форма обучения уходит на второй план, рынок образовательных услуг покоряет дистанционная форма обучения. Разработка грамотной маркетинговой стратегии позволит организации выйти в лидеры.

Новизна исследования состоит в разработке новых эффективных методов продвижения образовательных программ ЦЦОТ ТПУ, соответствующих целевой аудитории, которых до этого не применялось.

В процессе исследования использовались общенаучные методы; для сбора информации автор использовал такие методы маркетинговых исследований как конкурентная разведка.

В результате исследования был разработан план, включающий в себя сформированный комплекс маркетинга для образовательных программ ЦЦОТ ТПУ.

Результаты будут использованы при разработке программы дальнейшего продвижения образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на рынок дистанционного обучения.

Оглавление

Введение	9
1. Дистанционное образование в Российской Федерации и в мире	12
1.1 Рынок дистанционного обучения	12
1.2 Образовательные услуги как продукт на рынке дистанционного обучения	20
2. Внутренняя и внешняя среда Центра цифровых образовательных технологий Томского политехнического университета	26
2.1 Общая характеристика ЦЦОТ ТПУ	26
2.2 Анализ потребителей	28
2.2 Анализ конкурентов	34
3. Маркетинговое планирование продвижения услуг Центра цифровых образовательных технологий Томского политехнического университета	46
3.1 Разработка маркетинговой стратегии для образовательных программ ЦЦОТ ТПУ	46
3.2 Разработка политики продвижения дистанционных образовательных услуг ЦЦОТ ТПУ	49
Анализ эффективности предложенных мероприятий	56
4. Социальная ответственность	60
4.1 Производственная безопасность	60
4.2 Экологическая безопасность	66
4.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	67
4.4 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности	68
Заключение	71
Список использованных источников	75
Приложение А План мероприятий по продвижению дистанционных образовательных программ ТПУ	77

Введение

Сегодняшний век, называют веком информационных технологий, с каждым годом объем финансирования на развитие данной отрасли увеличивается в разы и занимает одно из лидирующих мест в экономике страны. Любая сфера деятельности человека, в той или иной степени, связана с распространением информации в сети Интернет, это и электронные справочники, и электронная очередь в различных структурах, и общественный прием граждан государственных учреждений и многое другое.

Развитие информационных технологий открыло новые перспективы совершенствования систем образовательного процесса. Стали появляться такие понятия, как e-learning, электронное обучение, дистанционное обучение, получившие огромную популярность среди учебных заведений. Формирование корпоративного рынка обучения также способствовало развитию дистанционного обучения. Организации, оценив возможности дистанционного обучения, стали постепенно внедрять его в процесс подготовки и обучения квалифицированного персонала.

На сегодняшний день дистанционное обучение является одной из основных форм образования. Ведущие мировые университеты создают свою структуру дистанционного обучения, разрабатывая электронные курсы и учебные материалы для подготовки специалистов разных специальностей.

Объектом данного исследования является образовательная платформа Центра цифровых образовательных технологий ТПУ.

Предметом исследования является процесс продвижения дистанционных образовательных услуг ЦЦОТ ТПУ.

Цель работы – разработка политики продвижения дистанционных образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на основе инновационных педагогических технологий.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) Проанализировать рынок дистанционных образовательных услуг в мире и в России;

- 2) Исследовать виды электронного обучения, как продукта на рынке дистанционных образовательных услуг;
- 3) Провести маркетинговые исследования потенциальных потребителей и конкурентов рынка для обоснования маркетингового плана;
- 4) Разработать маркетинговый план по выведению образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на рынок;

Проблема исследования состоит в следующем: «Какую маркетинговую политику использовать для привлечения абитуриентов и выполнения плана набора, чтобы в дальнейшем студенты были удовлетворены образовательными программами ЦЦОТ ТПУ, а ТПУ мог бы эффективно достигать свои целевые показатели?»

Актуальность выбранной темы объясняется тем, что для проникновения на рынок дистанционных образовательных услуг и достижения лидерских позиций необходимо применение современных методов продвижения, разработка грамотного плана мероприятий, ведь рынок дистанционного обучения активно растёт, а очного обучения стагнирует.

Были применены следующие методы исследования: PEST-анализ SWOT-анализ, кодовый замок «Целевая аудитория - Ресурсы», интервьюирование, конкурентный анализ, маркетинговый анализ.

В результате исследования был разработан маркетинговый план, включающий в себя сформированный комплекс маркетинга для образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на основе проведенного комплексного исследования рынка дистанционных образовательных услуг. Представлены рекомендации и предложения по продвижению образовательных программ на рынок дистанционных образовательных услуг. Также описаны новейшие методы продвижения в сети Интернет, которых нет у конкурентов, направленные на целевую аудиторию.

Теоретическая и практическая значимость работы: результаты и предложения, полученные в ходе составления маркетингового плана, могут

быть использованы в качестве основы для разработки программы дальнейшего продвижения образовательных программ ТПУ.

Область применения: результаты проделанной работы будут использованы при реализации маркетингового плана по продвижению дистанционных образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на рынок электронного обучения.

Структура работы состоит из четырех частей. В первой части представлен рынок дистанционного обучения и формы образовательных услуг. Во второй части проведен анализ внешней и внутренней среды организации. В третьей части выбрана маркетинговая стратегия и разработана политика продвижения дистанционных образовательных программ ЦЦОТ ТПУ. В четвертой рассматривается социальная ответственность.

1. Дистанционное образование в Российской Федерации и в мире

1.1 Рынок дистанционного обучения

Мировой рынок электронного обучения

Объем мирового рынка образования составляет \$4,5–5,0 трлн, и в ближайшие годы он обещает увеличиться до \$6–7 трлн. По данным Dosebo, оборот рынка e-learning в мире в 2015 году составил 107,6 млрд. долларов, увеличившись по сравнению с 2009 г. на 32% (40 млрд. долларов). В 2016 году 165 млрд. долларов. Благодаря устойчивой динамике роста к 2023 г. цифровая часть индустрии обещает преодолеть отметку \$240 млрд, прибавляя более чем по 5% в год. (рис. 1) А по более оптимистичному прогнозу, достигнет величины \$252 млрд уже к 2020 г. при среднегодовом приросте в 17% [1].



Рисунок 1 – Рост рынка e-learning

Как часть рынка e-learning выделяют Self-Paced образование, т.е. самостоятельное обучение в любое удобное для потребителя время без посторонней помощи. Мировой рынок Self-Paced E-Learning достиг \$ 35,6 млрд. В 2011 году. Тогда прогнозировали пятилетний прирост примерно 7.6% в год, на 2016 год доходы должны были составить 51,5 млрд. долл. США, но

на 2016 год мировой доход от Self-Paced E-Learning составил 46.7 млрд. долл. (рис.2) [2].



Рисунок 2 – Мировой доход от Self-Paced E-Learning за 2016 год

Самая большая доля рынка e-learning в мировом секторе принадлежит США. США – наиболее крупный и зрелый рынок в EdTech, и темпы его прироста замедляются – приблизительно 4 – 4,4% ежегодно. Второй по величине регион – Юго-Восточная Азия, в первую очередь Китай и Индия, набирающий обороты значительно быстрее (+17%). В 2016 г. он обогнал Западную Европу: \$11,7 млрд против \$6,8 млрд. В европейских странах в сфере образования отрасль развивается в основном за счет государственных дотаций, а в США уже действует коммерческая система. Пока по объему рынка Восточная Европа, с ее \$1,2 млрд, отстает от Западной, зато набирает обороты заметно быстрее (+17%). Драйвер рынка Восточной Европы – Россия, со среднегодовым ростом, по разным оценкам, в 17–25%.

Томас Фрей, ведущий футуролог Института Да Винчи (Колорадо, США) говорит в интервью Business Insider: «Предполагаю, что к 2030 году крупнейшим интернет-бизнесом будет образовательная компания, о которой еще никто не знает». По прогнозу Фрея, в образовательном центре будущего

преподавателей заменит искусственный интеллект, который будет гибко подстраиваться под возможности, склонности и цели учащихся.

Высшее и среднее профессиональное образование. Отраслевые исследования показывают увеличение частного сектора в различных направлениях образования и на разных региональных рынках. Так, согласно данным за 2014 г., более четверти (28%) студентов в США обучались в негосударственных учебных заведениях. В 2013 г. соответствующий показатель находился на уровне 25,6%. По сведениям на 2015 г., в США насчитывалось 18,6 млн студентов высших учебных заведений. Из них около 29% обучались онлайн – полностью или частично. Полностью дистанционное обучение с присвоением государственного диплома предлагает большое количество американских колледжей и университетов, среди них – Университет штата Пенсильвания, Бостонский университет, Университет Индианы. Вместе с тем, как следует из отчета компании Eduventures, вплоть до 80% от 2,6 тыс. вузов в США, предлагающих онлайн-образование, в том числе, например, Йель и Университет Южной Калифорнии, передают разработку и обслуживание своих онлайн-курсов на аутсорс (компаниям категории OPM – online program management) [1].

Дополнительное профессиональное образование. В числе прочего к сегменту профессионального и навыкового обучения относится большая часть образовательных платформ широкого профиля, включая Udemu – одного из флагманов мирового EdTech, а также агрегаторы, такие как Degreed и SkilledUp, и сервисы наподобие LRNGO – маркетплейса учителей-тьюторов по разным направлениям и специальностям. В b2b-часть сегмента входят IT-решения, в первую очередь LMS. Среди лидеров на долгой дистанции здесь – Edmodo и Moodle. Доля данной ниши сокращается. Конкуренция в ней за последние годы обострилась, удовлетворенность заказчиков снизилась. В частности, 44% компаний в ближайшие два года планируют сменить поставщика LMS. Целых 42% международных компаний – респондентов

исследования Brandon Hall Group – в 2017 г. намерены увеличить бюджет на внедрение и поддержку EdTech-решений для корпоративного обучения .

Отдельная подкатегория – МООС-платформы. В карьерно-возрастной классификации они относятся частично к высшему образованию, частично к профессиональному и навыковому обучению. У массовых открытых онлайн-курсов на начало 2016 г. насчитывалось больше 35 млн слушателей. Как и прежде, тон задает флагман направления – Coursera. По оценке экспертов, выручка компании в 2016 г. могла составить \$50–80 млн при 25 млн зарегистрированных пользователей. Основной способ заработка – выдача платных дипломов и сертификатов по окончании курса. Новые модели монетизации: дистанционные MBA-программы совместно с вузами (действует пилотный проект с Университетом Иллинойса); изначально платные курсы – так называемые «специализации»; создание корпоративных образовательных центров – Coursera for Business. Еще один пример переосмысления бизнес-модели МООС – запущенный в марте 2014 г. на платформе edX курс Массачусетского технологического института по big data. При стоимости \$495 он собрал около 3,5 тыс. слушателей из 88 стран.

Крупнейшие сделки и инвестиции. По итогам 2016 г. объем мировых инвестиций в EdTech уменьшился приблизительно на 30% – до \$2,0-2,2 млрд. Но, судя по более широкому контексту, это не признак стагнации, а отражение мировых трендов.

- В относительном выражении спад не резче, чем на других технологических и связанных с digital рынках. Так, в 2016 г., согласно оценке KPMG, общие вложения в финтех, находящийся, по мнению экспертов, на подъеме, сократились до \$24,7 млрд – на 47,2% по сравнению с 2015 г.

- Сам рынок онлайн-образования в количественных показателях растет.
- Внутри отрасли меняются тренды, а с ними и инвестиционные приоритеты.

Вложения с наибольшей вероятностью будут получать:

- компании с доказанной бизнес-моделью;

- стартапы из самых «горячих» ниш (К-12, языковое обучение и т. д.);
- заметные и перспективные игроки в регионах, растущих быстрее рынка в среднем (Юго- Восточная Азия, Восточная Европа).

Таким образом можно сделать вывод, что мировой рынок электронного обучения постоянно растёт. По прогнозам данная тенденция продолжится. Стоит отметить, что ЦЦОТ ТПУ в этом году вводит обучение на платформе MOODLE, которая входит в мировые лидеры среди других образовательных платформ.

Российский рынок электронного обучения

В прошлом веке традиционная система образования в России считалась одной из лучших в мире. Но вот уже новый век – век информационных технологий, в котором российское образование сдает свои позиции. В первую очередь это связано с поздним переходом к технологизации жизни общества, который начался только в конце 90-х – начале 2000-х.

В 90-е годы в России специалисты в области компьютерных технологий начали разрабатывать первые программные продукты, позволяющие студентам и преподавателям общаться дистанционно. В 1992 году несколько крупных ВУЗов страны внедрили первые прототипы систем дистанционного образования.

Однако в отличие от западноевропейских стран, в России уровень компьютеризации был настолько мал, что электронное образование скорее являлось дистанционным видом заочного обучения. Развитию электронного обучения способствовало формирование рынка бизнес-образования. Организации, предоставляющие услуги в области бизнес-обучения, оценив эффективность нового способа, стали постепенно переходить на электронный вариант.

На сегодняшний день в мире электронное образование используется повсеместно. По сравнению с ситуацией в мире, развитие рынка электронного обучения в России, по оценкам специалистов, отстает на 5–7 лет.

Текущее состояние рынка. На сегодняшний день рынок e-learning в России находится в стадии развития и является пока «незрелым». Однако потенциальный объем рынка оценивается очень высоко.

В России корпоративный сегмент развивается более быстрыми темпами, в то время как росту государственного сектора препятствуют консервативность представителей ВУЗов, отсутствие четко прописанного законодательства в этой области и финансовые затруднения.

Практически отсутствуют исследования и научная база (институты, занимающиеся дистанционным образованием), слабый понятийный аппарат в сфере, многие понятия противоречат друг другу, нет языковых стандартов – это все тормозит развитие сферы. Согласно прогнозам, рост рынка электронного образования в России составит 20–25% ежегодно.

По мнению специалистов отрасли, на рынке можно выделить несколько основных поставщиков программного обеспечения для e-learning: WebSoft, Competentum, Redlab/Redcenter, Новый Диск, Гиперметод, Прометей. Наибольшие доли рынка принадлежат компаниям Гиперметод, Websoft и Competentum.

Поскольку рынок e-learning в России не выделен пока в самостоятельную отрасль, статистические данные отсутствуют и информация об объемах рынка носит оценочный характер. Объем рынка e-learning в России оценен в 9,3 млрд руб. по итогам 2014 года, в 20.7 млрд руб. по итогам 2016 года. По прогнозам в 2021 году объем рынка электронного образования составит 53.3 млрд руб.(рис. 3) Доля частного бизнеса почти не меняется и составляет около 19% [1].

Объем рынка электронного образования в России за 2016г.

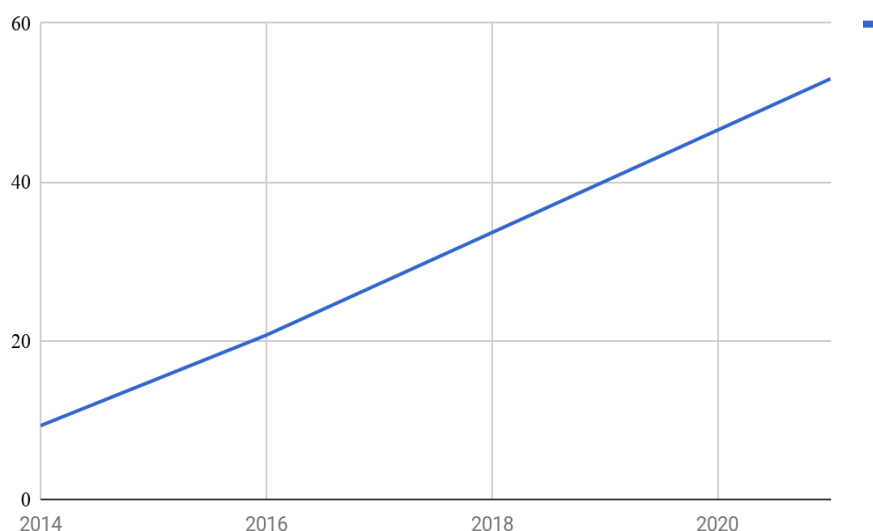


Рисунок 3 – Объем рынка электронного образования в России за 2016 год
(млрд руб.)

Доля высшего онлайн-образования составляет 6.8 млрд р. и идет почти наравне с дополнительным профессиональным образованием. (рис 4)

Дошкольное образование	Общее среднее образование	Доп. школьное образование	Высшее образование	Среднее проф. образование	Доп. проф. образование	Языковое обучение
462 млрд р.	572 млрд р.	130 млрд р.	386 млрд р.	146 млрд р.	105 млрд р.	26,8 млрд р.
Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса
9,7% 45 млрд р.	5% 28 млрд р.	100% 130 млрд р.	8,9% 34 млрд р.	4,4% 6 млрд р.	73% 77 млрд р.	95,2% 25,5 млрд р.
Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование и смешанное обучение
0,1% 0,6 млрд р.	~0%	2,7% 3,6 млрд р.	1,8% 6,8 млрд р.	0,4% 0,6 млрд р.	6,7% 7 млрд р.	5,8% 1,55 млрд р.

Рисунок 4 – Структура рынка на 2016 год. (Без учета рынка b2b) [1]

Прогнозируется увеличение общего объема рынка дистанционных программ обучения в высшем профессиональном образовании в 2021 году до 14,7 млрд руб. (рис. 5)



Рисунок 5 – Прогноз роста объема рынка e-learning в ВПО [1]

Согласно официальной статистике на 2015/2016 учебный год, всего в стране функционирует 896 организаций высшего образования. Из них государственных и муниципальных – 530, а частных – 366. (рис. 6)

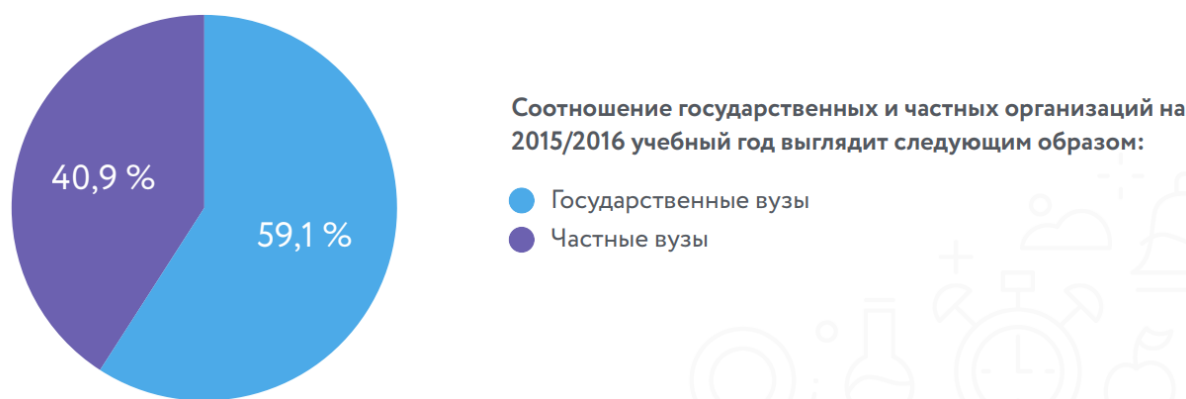


Рисунок 6 – Соотношение государственных и частных организаций на 2015/2016 учебный год [1]

На данный момент в России 54 ВУЗа готовы предоставить услуги дистанционного обучения по специальностям экономика и менеджмент, в их число входят такие Томские ВУЗы как НИ ТПУ, и ТУСУР. Самыми первыми поисковая система гугл на запрос «бакалавриат магистратура дистанционно» выдает следующие образовательные учреждения: Синергия, Московский университет имени С.Ю. Витте, Московский технологический институт, Тольяттинский государственный университет, Московский международный университет.

Судя по официальной статистике, начиная с 2009 г. устойчиво уменьшается количество учреждений высшего образования, снижается и численность обучающихся в них студентов. Эта тенденция характерна как для государственных и муниципальных вузов, так и для частных.

Потенциальный объем рынка оценивается очень высоко. Например, согласно данным «The Economist Intelligence Unit», граждане России тратят около 10 млрд. долларов в год на получение дистанционного образования в иностранных университетах.

На сегодняшний день потенциальный спрос и реальное предложение российского рынка e-learning отличаются друг от друга в десятки раз. Рынок будет расти и развиваться как за счет новых потребителей, так и за счет поиска опытными потребителями улучшений существующих систем.

По данным CNews Analytics, в России корпоративный сегмент развивается более быстрыми темпами, в то время как росту государственного сектора препятствуют консервативность представителей ВУЗов, отсутствие четко прописанного законодательства в этой области и финансовые затруднения. [3]

1.2 Образовательные услуги как продукт на рынке дистанционного обучения

С появлением новых информационных технологий обучение существенно изменилось. Информация стала подаваться обучающимся в различной форме, а не только в виде традиционных учебников и на бумажной основе. Стали возможны регулярные контакты между обучающимися и преподавателями. А с появлением более совершенных средств информационных и коммуникационных технологий расстояние между участниками процесса постепенно перестает влиять на процесс обучения, а также на его качество.

В зависимости от типа используемых при создании и проведении дистанционных средств обучения и выбора средств коммуникаций для осуществления обратной связи с обучающимися выделяют следующие виды дистанционного обучения:

- видеоконференции (обмен видеоизображением, которое сопровождает звук);
- аудиоконференции (обмен звуковой информацией на цифровых и аналоговых средствах связи);
- компьютерные телеконференции;
- видеолекции;
- занятия в чате;
- веб-уроки;
- радиосвязь;
- телевизионные каналы;

Виды дистанционного обучения могут использоваться как по отдельности, так и комплексно в зависимости от оснащенности образовательного учреждения техническими средствами обучения (ТСО) и специфики программы. От выбора ТСО во многом зависят характер и эффективность учебы: например, использование радио и телевидения не предполагает получения персонифицированной информации, а предусматривает лишь преподнесение общей.

Для преподавания каждой из дисциплин могут применяться любые виды дистанционного обучения, их успешное сочетание позволяет сделать процесс познания нового менее монотонным и более интересным и продуктивным.

Видеоконференции. Обеспечивают двухстороннюю аудио- и видеосвязь между преподавателем и студентами и довольно часто используются в программах дистанционного обучения. Главным преимуществом такой формы виртуального общения является наличие визуального контакта в режиме реального времени.

Это большой плюс, так как, видя ученика, преподаватель может контролировать степень понимания предмета, корректировать заинтересованность, задавая вопросы и наблюдая за языком жестов. Ощущение вовлеченности – важный психологический аспект, который повышает эффективность процесса обучения.

Видеоконференции охватывают самое большое количество участников образовательного процесса и создают единую среду, что особенно эффективно при корпоративном обучении. К недостаткам этой формы можно отнести ее относительную дороговизну.

Аудиоконференции. Это вид электронной конференции, в ходе которой ее участники используют телефоны либо оборудование, специально разработанное для голосового общения. Такие сеансы связи могут проводиться один на один с учеником и применяться при работе с группой студентов.

Аудиоконференция – достаточно доступный вид обучения благодаря отсутствию сложностей в ее техническом обеспечении. С помощью этого вида дистанционного образования можно организовывать практические занятия, семинары и проводить лекции.

Компьютерные телеконференции. Это видеоконференции, которые проводятся с применением ПК, подключенных к высокоскоростному Интернету и оснащенных микрофонами и цифровыми видеокамерами. Для компьютерных телеконференций используется двух- или многоканальное видео и аудио.

Основные недостатки этого вида дистанционного обучения – обязательное наличие хорошей скорости интернет-соединения, которое не всегда может быть технически обеспечено в некоторых регионах, и необходимость закупать специальное оборудование.

Отметим также, что успешность применения компьютерных телеконференций напрямую зависит от творческих навыков преподавателя. Особенно эффективно используется потенциал этой формы при организации

коллективной работы учеников, а также в тех случаях, когда в дистанционном обучении задействуются методы ролевых игр и интеллектуальных конкурсов.

Видеолекции в дистанционном образовании. Видеолекции уверенно становятся неотъемлемым видом дистанционного обучения. Цифровые файлы могут храниться на индивидуальном электронном носителе или веб-сервере. Как правило, на экране транслируется запись выступления лектора, иногда его замещает аватар (виртуальный двойник), озвучивающий письменный материал преподавателя.

Максимально эффективными в дистанционном обучении из-за хорошей скорости запоминания признаны видеолекции с динамичным изображением: показом кинофрагментов, анимации, таблиц. Демонстрацию сопровождают закадровые комментарии преподавателя.

Неоспоримое преимущество этой формы подачи учебного материала перед традиционной оффлайн «начиткой» состоит в том, что студент может самостоятельно регулировать ход видеолекции, возвращаться к предыдущим разделам и сложным моментам необходимое количество раз.

Занятия в чате. Это уроки, которые проводятся с использованием чатов – электронной системы общения, в которой два и более имеющих подключение к сети Интернет собеседника в режиме реального времени обмениваются отправленными с компьютеров текстовыми сообщениями, которые видят все участники группы.

Веб-уроки. Это дистанционные семинары, конференции и другие формы учебной деятельности, которые проводятся с использованием телекоммуникационных средств и прочих ресурсов Интернета. Обычно для организации веб-занятий применяются форумы. Они представляют собой один из видов совместной работы учащихся по изучению определенной тематики, разбору проблемы. В ходе обсуждения слушатели делают записи на сайте, доступные к прочтению и комментированию остальными участниками курса.

Большим плюсом веб-уроков признана возможность многодневного (а не только доступного в ходе краткосрочного сеанса связи) общения учеников и преподавателей и асинхронный характер взаимодействия: записи на сайте можно читать и оставлять в любое удобное время.

Методы радио- и телекоммуникации. Радиосвязь – традиционный вид дистанционного обучения, который в наше время используется не как единственный канал обмена информацией, а в комплексе с остальными формами.

К преимуществам радиотрансляций при реализации программ удаленного образования можно отнести их доступность широкой аудитории. Недостаток применения этой технологии состоит в том, что она не может гарантировать достаточную мотивацию к учебе и требует высокой самоорганизации учащегося.

Телевидение как отдельный вид дистанционного обучения тоже проигрывает таким более продвинутым вариантам, как видеоконференции. Однако благодаря визуальному контакту с учащимся или аудиторией этот метод очевидно эффективнее, чем радиотрансляции.

Сегодня можно с уверенностью сказать, что инновационные виды дистанционного образования практически полностью вытеснили радио и телевидение, а их использование оправданно только при изучении иностранных языков посредством просмотра прямых включений новостных передач и live-репортажей.

Массовые открытые онлайн-курсы. Одним из наиболее заметных явлений в области онлайн-образования в последние годы стали Массовые открытые онлайн-курсы (МООК). МООК – это особый тип образовательного интернет-курса, преподаваемый в специфическом формате на специализированных платформах.

Как правило, МООК состоит из нескольких логически завершенных содержательных частей (модулей, недель), в среднем от 5 до 12 модулей на курс. Каждый модуль содержит видеолекции, несколько контрольных

вопросов к каждой лекции для закрепления материала, а также автоматически оцениваемые задания (тесты или практические задачи) по итогам освоения модуля. Важной частью курса является общение на форуме, где непонятные моменты можно прояснить в диалоге с другими слушателями и преподавателями курса. Итоговая аттестация может проходить по-разному: тест, взаимооцениваемое письменное задание, практические задачи, и другие формы. Слушатели, успешно прошедшие промежуточную и итоговую аттестацию, получают сертификаты об успешном освоении курса.

МООК предполагает:

- бесплатный доступ к образовательному контенту ведущих мировых вузов для всех желающих учиться;
- одновременное обучение на одном курсе десятков тысяч, а иногда – сотен тысяч студентов из разных стран мира;
- для преподавателей – возможность провести обучение и оценку полученных студентами знаний полностью онлайн;
- для обучающихся – возможность получить сертификат, свидетельствующий об успешном освоении курса, и такие сертификаты уже начинают признавать работодатели;
- для образовательных учреждений – возможность представить лучшие образовательные практики на мировом образовательном рынке, и университеты, возглавляющие мировые рейтинги, уже предлагают свои курсы широкой аудитории слушателей [4].

Таким образом, можно понять какие из форм обучения можно применять в обучении студентов, выявить положительные и отрицательные стороны и выбрать подходящие формы. Чем больше форм применяется, тем разнообразнее проходит обучение.

2. Внутренняя и внешняя среда Центра цифровых образовательных технологий Томского политехнического университета

2.1 Общая характеристика ЦЦОТ ТПУ

Центр цифровых образовательных технологий (ЦЦОТ) – подразделение Национального Исследовательского Томского Политехнического Университета, обеспечивающее электронное пространство, в котором обучаются более 4000 студентов из разных городов и стран, и работает большая команда высококвалифицированных специалистов.

Центр осуществляет набор абитуриентов на обучение в ТПУ на технические и экономические направления заочной формы обучения. В ТПУ можно получить первое или второе высшее образование без отрыва от производства. Абитуриент может выбрать подходящую для себя модель получения образования.

ЦЦОТ использует новейшие образовательные технологии в области дистанционного обучения и непрерывно совершенствует свою систему. Дистанционные технологии, применяемые в институте, обладают рядом преимуществ [5]:

- удаленный доступ к учебным материалам на сайте института в любое время;
- проведение онлайн-лекций, практик и консультаций;
- самостоятельное распределение сил студентом в течение семестра;
- взаимодействие студентов, преподавателей и сотрудников на форумах и через Службу поддержки пользователей;
- возможность совмещения учебного процесса с повседневной деятельностью;

Возможны две модели обучения:

КЛАССИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ (КЗФ)

В межсессионный период обучение проходит через Интернет в электронной образовательной среде. Экзаменационные сессии проходят в Томске (20–25 дней).

ДИСТАНЦИОННАЯ МОДЕЛЬ (ДОТ)

Обучение в межсессионный период и сессии проходит через Интернет в электронной образовательной среде.

Студенты технических направлений переходят на классическую модель организации заочного обучения на 4 курсе, студенты экономических и гуманитарных направлений все 5 лет обучаются по дистанционной модели, а междисциплинарные экзамены и дипломные работы сдают в Томске.

В течение всего периода обучения студента сопровождает методист, который оказывает помощь студенту в решении всех учебно-организационных вопросов. Преподаватель выполняет организационно-методические функции и ведёт образовательную деятельность в период экзаменационных сессий.

Студенты, обучающиеся по КЗФ-модели обучения, в период экзаменационно-лабораторных сессий учатся в аудиториях ТПУ на территории университета.

Студенты, выбравшие дистанционную модель, обучаются через Интернет в электронной образовательной среде. Все студенты имеют свободный доступ к учебным материалам на сайте в любое время. Лекции, практики и консультации проводятся в режиме онлайн. Взаимодействие студентов, преподавателей и сотрудников осуществляется на форумах и через Службу поддержки пользователей.

В зависимости от выбранного направления выпускники легко находят себе работу в соответствии с полученной квалификацией. Специалисты с техническим образованием зачастую востребованы региональными и российскими компаниями: ПАО «Росатом», ПАО «Газпром», ОАО «Сибирский химический комбинат», ОАО «Томсктрансгаз» и др. Менеджеры и экономисты чаще всего находят работу в частных компаниях и

государственных учреждениях: мэрия г. Томска и подведомственные учреждения, администрация Томской области, ОАО «Газпромбанк», ОАО «МТС», ОАО «Восточная нефтяная компания» и др.

Обучение студентов ведется по 12-ти направлениям:

- Программная инженерия (приоритетное)
- Прикладная геология
- Теплоэнергетика и теплотехника (приоритетное)
- Электроэнергетика и электротехника (приоритетное)
- Машиностроение
- Автоматизация технологических процессов и производств (приоритетное)
- Химическая технология (приоритетное)
- Техносферная безопасность
- Нефтегазовое дело
- Технология геологической разведки
- Экономика
- Менеджмент

На сегодняшний день около 4000 студентов из разных городов и стран обучаются по заочной форме в ЦЦОТ.

Благодаря многолетнему опыту работы, мощной технической базе и высококвалифицированным преподавателям, ЦЦОТ осуществляет подготовку профессионалов, востребованных и конкурентоспособных на современном рынке труда в технических, экономических и гуманитарных сферах.

2.2 Анализ потребителей

В этом году ЦЦОТ ТПУ впервые запускает обучение на платформе MOODLE для студентов заочных форм обучения. Чтобы устранить недостатки, с которыми встречались студенты очной формы обучения при работе с данной платформой, проанализируем опрос, проведенный в 2016

году. Опрос был проведен с целью получения ответов на следующие вопросы [6]:

1. Что думают об электронном обучении преподаватели и студенты ТПУ?
2. Как к нему относятся?
3. Что находят положительным, а что проблематичным?

Был опрошен 891 человек, из них 209 преподавателей ТПУ и 682 студента, как очной формы обучения, так и заочной. (рис. 7)

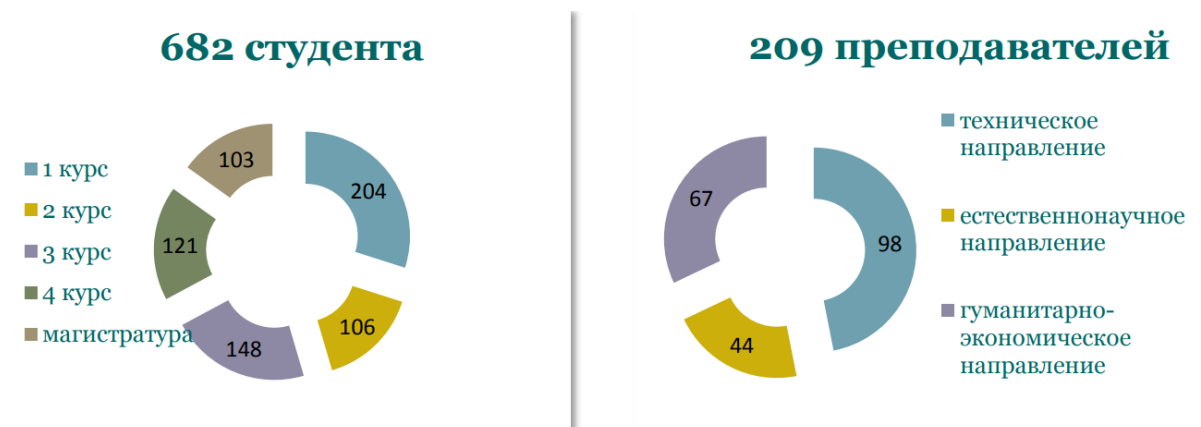


Рисунок 7 – Количество респондентов

70,1 % преподавателей считают, что ЭО повышает их профессиональный уровень и улучшает профессиональный имидж

78,2 % студентов считают, что ЭО позволяет использовать современные учебные ресурсы

Полученные результаты опроса однозначно демонстрируют позитивное отношение значительного большинства опрошенных к использованию элементов электронного обучения в учебном процессе вуза.

Что является привлекательным в ЭО? Так ответили на вопрос об эффективности применения электронного курса в учебном процессе наши респонденты (рис. 8):



Преподаватели

Студенты



92,3%	Доступ к учебным материалам и заданиям в режиме 24/7	88%
78,8%	Оперативная связь между преподавателем и студентами	64,4%
68,9%	Развитие навыков самоорганизации	63,4%
64,1%	Возможность получения оперативных консультаций (в т. ч. при академической задолженности)	54%

Рисунок 8 – Достоинства электронного обучения

Для студентов является большим плюсом доступ к лекциям в любое время суток. По учебным материалам можно подготовиться к предстоящей лекции, чтобы ориентироваться в материале или реабилитироваться, если студент пропустил занятия. Между преподавателями постоянно существует связь, на случай, если у студента возникнут вопросы и затруднения.

Также были выявлены отрицательные аспекты электронного обучения (рис. 9)

Преподаватели



Студенты

Недостаток времени на сопровождение ЭК – 69,4%	1	Необходимость набрать 300 кликов – 60,6%
Необходимость набрать 300 кликов – 50%	2	Недостаток времени на работу с электронным курсом – 55,5%
Недостаток ИКТ-компетенций для работы в ЭС – 46,9	3	Сбои в работе портала – 52,4%
Трудность вовлечения студентов в работу в Moodle – 44,7%	4	Избыточность материалов и заданий: несоответствие времени, отведенного на дисциплину и материала – 47%
Неудобство работы с инструментами в ЭС – 38%	5	Неудобство работы с инструментами в ЭС – 39,4%

Рисунок 9 – Недостатки электронного обучения

Необходимость набрать клики отменили в 2016\2017 учебном году, сразу после анализа результатов опроса. Преподаватели столкнулись с

проблемой недостатка времени на ЭК, трудность работы в среде Moodle и низкой вовлеченностью студентов. Студенты пожаловались на недостаток времени из-за аудиторных часов, сбой портала и также на неудобство работы в среде Moodle.

Отзывы студентов в открытой форме:

1. Качество курса не соответствует сегодняшнему уровню образования. Необходимо более тщательно разрабатывать ЭК. Очень сырая версия! Очень много ошибок в ЭК.
2. Сам факт обучения в ЭК – это хорошо. Но используемая среда для этого ЭК – ужасна. Она неудобна. Бывают сбои в ее работе.
3. Эффективность использования электронных курсов во многом зависит от преподавателя. Я изучала 2 дисциплины с их использованием, в первом случае материал аудиторных занятий был мало связан с информацией, доступной в ЭО, во втором же использование ЭО позволило наладить процесс обучения на новом уровне.

Из опроса можно сделаны следующие выводы. Необходимо тщательно разрабатывать ЭК, чтобы материал совпадал с аудиторным. Также материалы электронного курса должны быть содержательными и структурированными. Среда электронного обучения Томского политехнического университета нуждается в доработках, устранении ошибок, для удобной работы студентов и преподавателей. Требуется проведение презентаций или видеокурсов для преподавателей по работе в системе Moodle.

Далее выделим нашу целевую аудиторию (ЦА). Для этого проанализируем набор ЦЦОТ ТПУ 2017\2018 учебного года.

Из **781** человека, зачисленных на 1 й курс 2017\2018 года (рис. 10):

- 65 чел. имеют высшее образование;
- 605 чел. имеют среднее профессиональное образование;
- 43 чел. имеют начальное профессиональное образование;
- 58 чел. – выпускники школ,
- 115 человек имеют аттестаты и дипломы с отличием (в 2016 г. - 72 чел.)

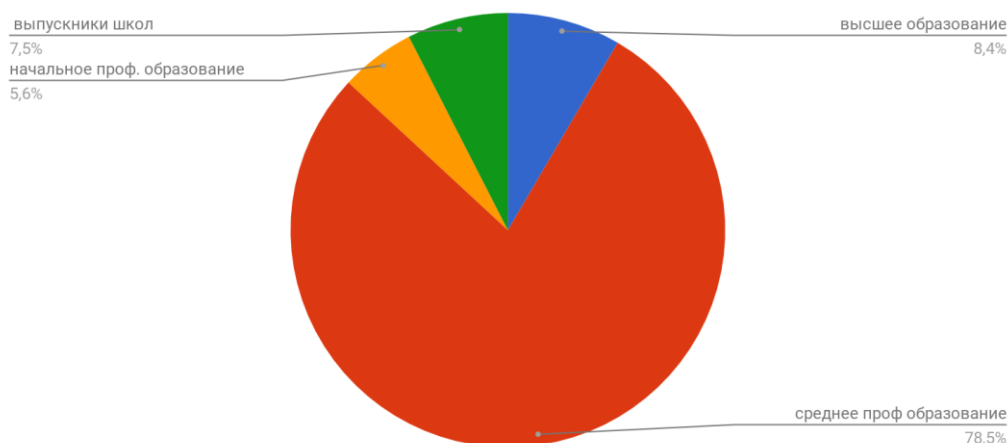


Рисунок 10 – Уровень образования зачисленных на 1 й курс 2017\2018 года

Возраст абитуриентов, зачисленных на 1 курс в 2017-м году, составляет от 18 до 48 лет. Наибольшее количество абитуриентов, как и в предыдущих годах, в возрасте 20-ти лет (142 чел.). 60 % абитуриентов 2017 г. в возрасте от 19 до 23 лет.

В 2017 году россиян поступило 618 человек (2016 г.-388 чел.) и 162 человека (2016 г.-203 чел.) из стран ближнего зарубежья (Узбекистан, Казахстан, Киргизия, Туркмения) – 21%. В 2016 году эта цифра была 34%. (рис.11)

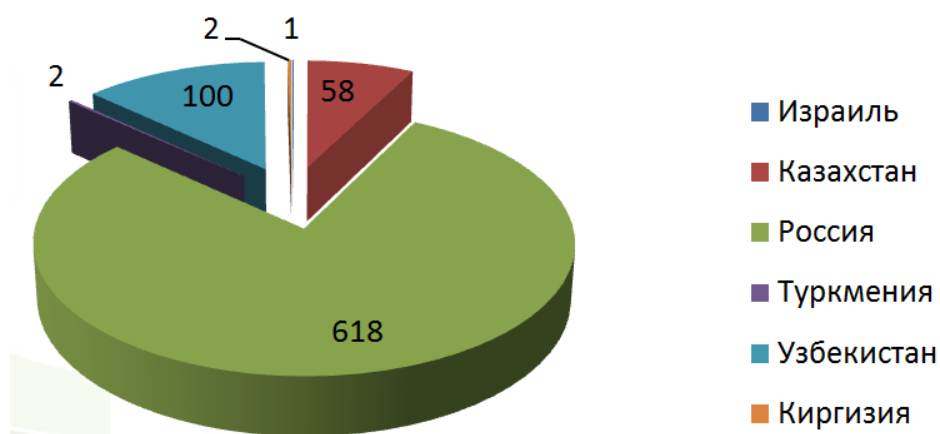


Рисунок 11 – Количество абитуриентов из разных стран

Российские абитуриенты прибыли из 23 областей, краёв и республик. Из г. Томска 149 человек, Томской области – 342 человек, Кемеровской обл. – 117 человек, Новосибирской обл. – 63 чел.

Из информации по набору и консультации с приёмной комиссией ЦЦОТ ТПУ удалось выделить следующие типажи ЦА. (табл. 1)

Таблица 1 – Типажи целевой аудитории

Название ЦА (типаж)	Описание ЦА	Основные мотивы
Работник, которому необходима “корочка”	Он спокойно работал с дипломом бакалавра, но неожиданно начальство сообщило, что для этой должности необходим диплом магистра	не потерять должность, “корочка”
Иностранец	Окончил школу или колледж и решил получить диплом в одном из топовых ВУЗов России, чтобы быть востребованным на родине + в ТПУ нужно приехать только на защиту ВКР	престижный диплом
Средний профессионал	Окончил техникум, получил профессию, хочет пойти работать и одновременно получать образование, но нету времени	диплом, экономия времени

Чтобы понять, соответствует ли наше торговое предложение мотивам ЦА. Для этого составим кодовый замок для каждой ЦА (табл. 2)

Таблица 2 – Кодовый замок “Целевая аудитория-Ресурсы”

Человек ----->			<-----Бизнес		
ЦА	Мотивы	Критерий выбора	КХ	УТП	Ресурс
Средний профессионал	экономия времени	обучение 24\7 в любом месте	нет привязки к времени и месту	обучение в любое время, в любом месте, необходим лишь гаджет с доступом в интернет	Платформа Moodle

Продолжение таблицы 2 – Кодовый замок “ЦА-Ресурсы”

Иностранец	престижный диплом	высокий рейтинг ВУЗа	8-ое место в топ-100 ВУЗов России	Диплом о высшем образовании ВУЗа, занимающего 8-ое место в рейтинге топ-100 университетов России	Престиж университета Лицензия
Работник, которому необходима “корочка”	не потерять должность	обучение параллельно с работой	нет привязки к времени и месту	обучение в любое время, в любом месте, необходим лишь гаджет с доступом в интернет	Платформа Moodle

*КХ-качественная характеристика

*УТП-уникальное торговое предложение

Из таблицы видно, что критерии выбора ЦА соответствуют качественным характеристикам продуктов, которые предоставляет ЦЦОТ ТПУ.

Таким образом, мы выделили сильные и слабые стороны в дистанционном обучении студентов ТПУ. Рассмотрели действия по устранению недостатков. Проанализировали целевую аудиторию и выделили 3 основных типа. Составив кодовый замок, мы убедились, что имеем все ресурсы для предоставления образовательных услуг с применением ДОТ.

2.2 Анализ конкурентов

Важнейшим элементом стратегического управления и планирования в организации является анализ внешней среды. Угрозы, которые подстерегают компанию в процессе ведения бизнеса, и возможности, которые ей предоставляются, – все это присутствует именно во внешней среде, частью которой является бизнес. Определим состояние конкуренции среди учебных заведений с дистанционной формой обучения с помощью инструмента “5 сил Портера”.

Ниже будет представлено описание каждой из 5 сил Портера в

таблицах 3-8.

Таблица 3 – Сила 1 «Уровень конкуренции внутри отрасли»

Параметры оценки	Оценка		
	1	2	3
Количество игроков	Небольшое количество игроков	Средний уровень насыщения (10-8)	Высокий уровень насыщения
Баллы:			3
Разнообразие конкурентов	Большое разнообразие услуг и товаров	Небольшое различие услуг и товаров	Различий среди товаров и услуг нет
Баллы:		2	
Уровень роста рынка	Высокий уровень роста рынка	Объем рынка растет, но медленно	Снижение объема рынка
Баллы:	1		
Ограничение в повышении цен	Всегда есть возможность к повышению цены для покрытия роста затрат и повышения прибыли	Есть возможность к повышению цен только в рамках покрытия роста затрат	Жесткая ценовая конкуренция на рынке, отсутствуют возможности в повышении цен
Баллы:		2	
Итоговый балл	8		
4 балла	Низкий уровень угрозы внутриотраслевой конкуренции		
5-8 баллов	Средний уровень угрозы внутриотраслевой конкуренции		
9-12 баллов	Высокий уровень угрозы внутриотраслевой конкуренции		

Анализ, проведенный в таблице 3, показал средний уровень конкуренции внутри отрасли.

Таблица 4 – Сила 2 «Угроза входа новых игроков на рынок»

Параметры оценки	Оценка		
	1	2	3
Сильные марки с высоким уровнем лояльности	Отсутствуют крупные игроки	На рынке присутствует 2-3 крупных игрока	2-3 крупных игрока держат более 80% рынка
Баллы:		2	
Стартовые затраты для новых игроков	Низкие (окупаются меньше чем за 3 месяца)	Средние (окупаемость в пределах 6-12 месяцев)	Высокие (окупаемость > 12 месяцев)
Баллы:			3
Необходимость лицензий на ведение бизнеса	Лицензия не требуется	Требуются лицензии на отдельные виды работ	Необходимы лицензии на данный вид деятельности
Баллы:			3

Продолжение таблицы 4 – Сила 2 «Угроза входа новых игроков на рынок»

Репрессии со стороны уже работающих в индустрии фирм	Компании, присутствующие на рынке не дают на новых игроков	Компании обращают внимание на новых игроков, но не мешают им развиваться	Компании ведут жесткую конкурентную игру, сильно репрессируют новых игроков
Баллы:		2	
Административные барьеры	Государственные органы не вмешиваются в деятельность отрасли	Государственные органы вмешиваются в деятельность отрасли, но на низком уровне	Государственные органы полностью контролируют отрасль и устанавливают ограничения
Баллы:			3
Итоговый балл	13		
5 балла	Высокий уровень угрозы входа новых игроков		
6-9 баллов	Средний уровень угрозы входа новых игроков		
10-15 баллов	Низкий уровень угрозы входа новых игроков		

Анализ, проведенный в таблице 4, показал низкий уровень угрозы входа новых конкурентов на рынок.

Таблица 5 – Сила 3 «Угроза появления товаров-субститутов»

Параметры оценки	Оценка		
	1	2	3
Доступность субститутов по цене	Цена существующих на рынке субститутов неоправданно высокая	Цена товаров субститутов варьируется от низкой до высокой	Цена существующих на рынке субститутов доступна для потребителей
Баллы:		2	
Склонность потребителей к переходу на товары субституты	Низкая склонность к переходу и высокая лояльность к уже существующему товару	Средняя склонность к переходу	Высокая склонность к переходу и низкая лояльность
Баллы:		2	
Сравнение субститутов по качеству	Качество уже существующих товаров высокое	Качество товаров одинаковое	Качество уже существующих товаров низкое
Баллы:		2	
Итоговый балл	8		
4 балла	Низкий уровень угрозы со стороны товаров-заменителей		
5-8 баллов	Средний уровень угрозы со стороны товаров-заменителей		
9-12 баллов	Высокий уровень угрозы со стороны товаров-заменителей		

Анализ, проведенный в таблице 5, показал средний уровень со стороны товаров-заменителей.

Таблица 6 – Сила 4 «Рыночная власть поставщиков»

Параметры оценки	Оценка		
	1	2	3
Количество поставщиков	Широкий выбор поставщиков	Поставщиков много, но их не хватает на все компании	Маленькое количество поставщиков
Баллы:		2	
Ограниченность ресурсов поставщиков	Неограниченность в объемах	Средняя ограниченность в объемах	Ограниченность в объемах
Баллы:		2	
Издержки переключения	Низкие издержки при переключении	Средние издержки при переключении	Высокие издержки при переключении
Баллы:		2	
Итоговый балл	6		
3 балла	Низкий уровень угрозы компании со стороны поставщиков		
4-6 баллов	Средний уровень угрозы компании со стороны поставщиков		
7-9 баллов	Высокий уровень угрозы компании со стороны поставщиков		

Анализ, проведенный в таблице 6, показал в средний уровень угрозы компании со стороны поставщиков.

Таблица 7 – Сила 5 «Рыночная власть покупателей»

Параметры оценки	Оценка		
	1	2	3
Количество потребителей	Большая (растущая) доля потребителей услуг данной отрасли	Средняя доля потребителей услуг данной отрасли	Небольшая доля потребителей услуг данной отрасли
Баллы:		2	
Чувствительность к цене	Покупатель абсолютно не чувствителен к цене	Покупатель будет переключаться только при значимой разнице в цене	Покупатель всегда будет переключаться на товар с более низкой ценой
Баллы:		2	
Степень заинтересованности потребителя	Высокая заинтересованность	Средняя заинтересованность	Низкая заинтересованность
Баллы:	1		
Итоговый балл	5		
3 балла	Низкий уровень угрозы ухода клиента		
4-6 баллов	Средний уровень угрозы ухода клиента		
7-9 баллов	Высокий уровень угрозы ухода клиента		

Анализ, проведенный в таблице 7, показал средний уровень угрозы ухода клиента.

Уровень конкуренции на рынке

После того, как был применен инструмент «5 сил Портера», мы можем сделать вывод и оценить уровень конкуренции на рынке (таблица 8).

Таблица 8 – Уровень конкуренции на рынке

Угрозы	Результат	Описание	Направление работ
Угроза внутриотраслевой конкуренции	Средняя	Игроков на рынке много, но при этом интенсивность конкуренции на рынке средняя. Темпы роста рынка образовательных программ позволяют комфортно чувствовать себя всем игрокам.	Необходимо мониторить своих главных конкурентов и только вышедших на рынок. Необходимо искать инновационные подходы в обучении и повышать качество образовательных программ.
Угроза со стороны новых игроков	Низкая	Существует низкий риск входа новых игроков. Необходимы большие вложения для выхода на рынок, или имеющаяся стартовая база, как в ВУЗах с ДОТ.	Необходимо отслеживать новых игроков на рынке образовательных учреждений, повышать лояльность клиента именно к нашей компании
Угроза со стороны товаров-заменителей	Средняя	На рынке существуют программы субституты, что дает потребителю возможность выбора между компанией и конкурентами.	Необходимо совершенствовать свою программу, делать ее уникальной и непохожей на другие.
Угроза нестабильности поставщиков	Средняя	Существует большой выбор образовательных учреждений по всей России, предоставляющий абитуриентов, но качество их образования разное.	Пытаться сформировать свой узнаваемый «Бренд». Нужно расширять свой бизнес, увеличивая количество и качество предлагаемых программ, для повышения спроса среди абитуриентов.
Угроза ухода клиентов	Средняя	Количество ВУЗов с ДО медленно растёт с каждым годом. Если не завышать цены, то клиент с удовольствием будет работать с компанией.	Использовать индивидуальный подход к клиенту, повышать качество услуг, разрабатывать новые выгодные предложения для клиента.

В целом можно сделать вывод, что конкуренция на рынке находится на среднем уровне.

Анализ конкурентоспособности

Факторы, которые в большей степени влияют на конкурентоспособность образовательных услуг ЦЦОТ ТПУ, представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Факторы конкурентоспособности объекта

Факторы КСП	Источник получения информации	Вес (значимость) фактора
Цена	Телефонное интервью	0,3
Срок обучения	Телефонное интервью	0,1
Зачисление >4 раз в год	Телефонное интервью	0,2
Защита ВКР онлайн	Телефонное интервью	0,2
Бюджетные места	Телефонное интервью	0,2
Итого:		1 (100 %)

Ценовой анализ конкурентов

Сравним цены конкурентов за год обучения на магистратуре по специальности “Менеджмент” дистанционно (табл. 10).

Таблица 10 – Ценовой анализ

Компания	Цена	Отклонение рублей	% Отклонения.
ТПУ	54000	0	0
ТУСУР	44000	-10000	-18.5
Синергия	64000	+10000	+18.5
Московский университет имени С.Ю. Витте	56000	+2000	+3.7
Московский технологический институт	72900	+18900	+35
Тольяттинский ГУ	44000	-10000	-18.5
Московский международный университет	50600	-3400	-6.2

В таблице продемонстрировано отклонение цен конкурентов ЦЦОТ ТПУ от -18,5 до +35%. Самой высокой ценой обладает Московский технологический институт 35%, это самое высокое отклонение от цены ЦЦОТ ТПУ. Самые низкие цены у Тольяттинского государственного университета и

ТУСУРА -18,5%, что делает их конкурентоспособнее по цене в сравнении с другими образовательными организациями.

Размах вариации по цене в 28900 рублей может быть вызван разницей в издержках, рейтингом и статусом образовательного учреждения.

Образовательные программы ЦЦОТ ТПУ имеют среднее рыночное значение, что делает их конкурентоспособным.

Анализ факторов конкурентоспособности

В таблице 11 приведен конкурентный анализ по выбранным факторам конкурентоспособности и выставлены баллы от 1 до 5. (табл.11)

Таблица 11 – Бальная оценка конкурентов

Компания	Цена	баллы	Срок обучения	баллы	Зачисление >4 раз в год	баллы	Защита ВКР онлайн	баллы	Бюджетные места	баллы
ТПУ	54000	3.61	2 года 6мес.	1	нет	1	нет	1	есть	5
ТУСУР	44000	5	2 года 6мес.	1	да	5	нет	1	нет	1
Синергия	64000	2.23	2 года 6мес.	1	да	5	да	5	нет	1
Московский университет имени С.Ю. Витте	56000	3.34	2 года 6мес.	1	да	5	да	5	нет	1
Московский технологический институт	72900	1	2 года 3 мес.	5	нет	1	нет	1	нет	1
Тольяттинский ГУ	44000	5	2 года 6мес.	1	нет	1	нет	1	нет	1
Московский международный университет	50600	4	2 года 6мес.	1	да	5	нет	1	нет	1

В таблице 12 приведен конкурентный анализ по баллам, взятым из таблицы 11, с пересчетом в зависимости от веса фактора(табл. 9).

Таблица 12 – Конкурентный анализ по выбранным факторам с учетом веса фактора

Компания	Цена	Срок обучения	Зачисление >4 раз в год	Форма обучения	Бюджетные места	Общая сумма	Стратегическая роль игрока
ТПУ	1,08	0,1	0,2	0,2	1	2,58	Последователь
ТУСУР	1,5	0,1	1	0,2	0,2	3	Претендент
Синергия	0,67	0,1	1	1	0,2	2,97	Претендент
Московский университет имени С.Ю. Витте	1	0,1	1	1	0,2	3,3	Лидер
Московский технологический институт	0,3	0,5	0,2	0,2	0,2	1,4	Нишер
Тольяттинский ГУ	1,5	0,1	0,2	0,2	0,2	2,2	Последователь
Московский международный университет	1,23	0,1	1	0,2	0,2	2,7	Последователь

Можно отметить, что преимуществом дистанционных образовательных программ ЦЦОТ ТПЦ является наличие бюджетных мест и средняя ценовая политика.

$$В(\text{рыночное}) = (2.58+3+2.97+3.3+1.4+2.2+2.7) / 7 = 2.597$$

$$КСП (\text{рыночное}) = \beta(\text{«ТПУ»}) / \beta(\text{рыночное}) = 2.58 / 2.597 = 0.995$$

КСП объекта по формуле относительно всех приоритетных конкурентов приведен в таблице 13.

Таблиц 13 – Конкурентоспособность объекта

КСП	Значение
ТПУ/ТУСУР	0.86
ТПУ /Синергия	0.87
ТПУ /Московский университет имени С.Ю. Витте	0.78
ТПУ /Московский технологический институт	1.84
ТПУ /Тольяттинский ГУ	1.17
ТПУ /Московский международный университет	0.94

При КСП > 1 объект более конкурентоспособен. Отсюда следует, что рыночное КСП показывает средний уровень конкурентоспособности ТПУ на

рынке дистанционных образовательных услуг. Если анализировать относительно всех конкурентов, ТПУ по конкуренции обходит Тольяттинский ГУ и Московский технологический институт. Почти одинаковый уровень конкуренции с Московским международным университетом. ТУСУР, Синергия и Московский университет имени С.Ю.Витте превосходят ТПУ по конкурентоспособности.

STEP-анализ

В таблице 14 оценим возможности и угрозы для нашей отрасли и инновационного продукта через анализ политических, экономических, технологических и социальных факторов. Оценочная шкала – от 1 (min) до 5 (max).

Таблица 14 – STEP – анализ

Фактор	Тренд	Вероятность	Важность	Характер влияния	Сумма
1.Экономический	Рост цен – инфляция	3	4	-	7
	Промышленный спад	4	4	+	8
	Снижение уровня доходов населения	3	4	-	7
2.Политический	Повышение интереса со стороны промышленных предприятий к интеграции с вузами	3	5	+	8
	Повышение конкуренции со стороны зарубежных вузов	2	4	-	6
	Политика, проводимая президентом РФ в области импортозамещения	2	4	+	6
3.Технологический	Рост дистанционных методов обучения	5	5	+	10
	Развитие программного обеспечения для образования	4	4	+	8
4.Социальный	Пик снижения рождаемости до 2000-х годов	4	4	-	8
	Рост уровня жизни населения	3	4	+	6
	Мода или увеличение спроса на отдельные направления	2	3	+	5

На основе проведенного STEP-анализа выделены возможности и угрозы для нашей отрасли и образовательного продукта. К числу

возможностей отнесены: рост дистанционных методов обучения, промышленный спад, а значит политика создания условий для выращивания необходимых специалистов. К числу угроз были отнесены: инфляция, а следовательно рост цен и снижение рождаемости до 2000-х годов, а следовательно уменьшения числа абитуриентов.

SWOT-анализ

После проведения STEP-анализа, мы можем начать комплексный SWOT-анализ, который покажет нам, как будет действовать компания в будущем, какую стратегию она может предпринять исходя из своих возможностей и недостатков. SWOT-анализ – это метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории:

Strengths (сильные стороны) – это сильные стороны компании, ее преимущества среди остальных.

Weaknesses (слабые стороны) – это слабые стороны компании, которые мешают развитию и ослабляют ее перед другими.

Opportunities (возможности) – это внешние факторы, которые дают дополнительные возможности для компании.

Threats (угрозы) – это внешние факторы, которые усложняют деятельность компании.

Проведем SWOT-анализ дистанционного образования в ТПУ в таблице 15.

Таблица 15 – SWOT-анализ дистанционного образования в ТПУ

S	Сильные стороны	W	Слабые стороны
S1	Наличие бюджетных мест	W1	Отсутствие бренда и его узнаваемости

Продолжение таблицы 15 – SWOT-анализ дистанционного образования в ТПУ

S2	Средние цены	W2	Отсутствие возможности дистанционно защищать ВКР
		W3	Набор абитуриентов 1 раз в год
O	Возможности внешней среды	T	Угрозы внешней среды
O1	Рост дистанционных методов обучения	T1	Сильные конкуренты
O2	Промышленный спад	T2	Инфляция, рост цен
		T3	Снижение темпа экономического роста и доходов населения

Теперь мы можем проанализировать влияние всех этих показателей друг на друга, и понять, как будет вести себя компания под влиянием этих факторов. В таблицах 16-19 представлен анализ этих показателей.

Таблица 16– Сопоставление сильных сторон и возможностей

		Возможности О	
		Рост дистанционных методов обучения	Промышленный спад
Сильные стороны S	Наличие бюджетных мест	Постепенно внедрять инновационные методы обучения, не завышая цены	Наладить сотрудничество с предприятиями для предоставления выпускников с высоким уровнем квалификации.
	Средние цены		

Таблица 17 – Сопоставление сильных сторон и угроз

		Угрозы Т	
		Сильные конкуренты	Рост цен и снижение доходов населения
Сильные стороны S	Наличие бюджетных мест	Следить за действиями конкурентов. Снижать собственные издержки, улучшать содержимое программы, вносить изменения в программу при изменении законодательства и пр.	Провести обширную маркетинговую кампанию по продвижению продукта делая акцент на сильных сторонах, особенно на наличии бюджетных мест.
	Средние цены		

Таблица 18 – Сопоставление слабых сторон и возможностей

		Возможности О	
		Промышл енный спад	Рост дистанционных методов обучения
Слабые стороны S	Отсутствие бренда и его узнаваемости	-	Рассмотреть вариант защиты ВКР в форме видеоконференции, следить за всеми новшествами в технических средствах обучения и активно их внедрять.
	Отсутствие возможности дистанционно защищать ВКР		
	Набор абитуриентов 1 раз в год		

Таблица 19 – Сопоставление слабых сторон и угроз

		Угрозы Т	
		Сильные конкуренты	Рост цен и снижение доходов населения
Слабые стороны S	Отсутствие бренда и его узнаваемости	Повышать узнаваемость продукта, формировать собственный бренд	Рассмотреть вариант защиты ВКР в форме видеоконференции
	Отсутствие возможности дистанционно защищать ВКР		
	Набор абитуриентов 1 раз в год		

SWOT-анализ позволяет выявить и структурировать сильные и слабые стороны в контексте потенциальных возможностей и угроз рынка, сделать утверждение о вероятных действиях компании в данных условиях

3. Маркетинговое планирование продвижения услуг Центра цифровых образовательных технологий Томского политехнического университета

3.1 Разработка маркетинговой стратегии для образовательных программ ЦЦОТ ТПУ

Для того чтобы точнее определить маркетинговую стратегию для образовательного продукта, стоит провести анализ по матрице БКГ, матрице Ансоффа и по Майклу Портеру.

Выбор конкурентной стратегии по Майклу Портеру

Рассмотрим конкурентную стратегию по Майклу Портеру (рисунок 12).

	Тип конкурентного преимущества	
	Преимущество в затратах	Преимущество в продукте
Широкий рынок	Лидерство в издержках	Дифференциация
Узкий рынок	Фокус на издержках	Фокус на дифференциации

Рисунок 12 – Матрица конкурентных стратегий Майкла Портера

Стратегия диверсифицированного роста предполагает разработку новых товаров для новых рынков. Данная стратегия является самой рискованной из предложенных стратегий роста. Причины выбора стратегии диверсификации – распределить риски компании между разными сферами бизнеса (в случае, если один вид бизнеса будет не успешным, второй обеспечит компании рост) или уйти с существующих рынков, которые имеют отрицательные темпы роста и низкую норму прибыли.

Компания при выборе стратегии диверсификации должна иметь возможность инвестирования и выделения дополнительных ресурсов для развития нового бизнеса.

Преимущество стратегии дифференцированного маркетинга в том, что она позволяет продавать товар дороже цены обычного товара, позволяет уйти от прямой конкуренции и снизить негативное влияние на продажи компании лидеров рынка. Стратегия может сформировать высокую лояльность и приверженность к бренду, если компания найдет значимые преимущества для товара и правильно построит ассортимент [7].

Выбор конкурентной стратегии с помощью матрицы БКГ

Рассмотрим конкурентную стратегию с помощью матрицы БКГ на рисунке 13.

		ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ДОЛЯ РЫНКА	
		ВЫСОКАЯ	НИЗКАЯ
ТЕМПЫ РОСТА ОТРАСЛИ	ВЫСОКАЯ	1. ЗВЕЗДА 	2. ТРУДНЫЙ РЕБЕНОК 
	НИЗКАЯ	3. ДОЙНАЯ КОРОВА 	4. СОБАКА 

Рисунок 13 – Матрица БКГ

Образовательные программы ЦЦОТ ТПУ, согласно матрице БКГ, являются «Трудным ребенком». Это связано с низкой относительной долей рынка в развивающейся отрасли, но на данный момент количества потребителей вполне достаточно, несмотря на недоверие с их стороны. При соответствующем развитии «трудный ребенок» может стать «звездой».

Для увеличения доли рынка необходимо:

- делать акцент на конкурентных преимуществах,
- усилить продвижение,
- найти новые каналы распределения,
- снизить цену.

Маркетинговая стратегия – либо интенсификация маркетинговых усилий, либо уход с рынка.

Выбор конкурентной стратегии с помощью матрицы Ансоффа

Рассмотрим конкурентную стратегию с помощью матрицы Ансоффа в таблице 20.

Таблица 20 – Матрица Ансоффа

Товары	Рынки	
	Существующие	Новые
Существующие	Стратегия проникновения	Стратегия развития продукта
Новые	Стратегия развития рынка	Стратегия диверсификации

Так как ДОТ успели захватить часть рынка образовательных услуг в России за последние годы, товар и рынок являются существующими, по матрице Ансоффа необходимо применять стратегию проникновения на рынок. Эта стратегия относится к стратегиям концентрированного роста и рекомендуется Ансоффом в случае, когда рынок является быстрорастущим и еще не насыщен. Суть стратегии проникновения: максимально быстро расширить присутствие и сбыт существующих товаров компании на рынке. При реализации такой стратегии компания должна постепенно укреплять свое положение на рынке за счет более полного охвата рынка [8].

Стратегия проникновения на рынок относится к высокзатратным стратегиям (так как связана с интенсивной рекламной поддержкой и

стратегиями низких цен).

Самой подходящей для продукта будет стратегия проникновения-максимальный набор абитуриентов, интенсивная рекламная поддержка. Также следует применить стратегию претендентов на лидерство, с целью подвинуть узнаваемые на рынке марки и выйти в лидеры, применяя фронтальное наступление (фокусирование усилий на факторах конкурентоспособности).

При работе с целевой аудиторией все усилия компании должны быть направлены на знакомство с ДОТ, использование ознакомительных лекций и продвижения именно дистанционного образования. При установлении цен компании рекомендуется использовать стратегию «снятие сливок» в случае наличия конкурентных преимуществ или стратегию низких цен для достижения максимального охвата аудитории.

Стратегия распределения товара должна быть направлена на построение дистрибуции в ключевом канале продаж рынка. А ассортиментная стратегия должна концентрировать свои проекты на расширение ассортимента программ, включая индивидуальное обучение, углубленное изучение работы с конкретными поставщиками или заказчиками.

В продвижении образовательных программ ЦЦОТ ТПЦ должен стремиться увеличивать осведомленность абитуриентов о дистанционном образовании и разнообразии ООП, в рекламных сообщениях делать акцент на преимуществах программ, статусе университета, проводить акции для потребителей с целью узнать все преимущества дистанционного обучения.

3.2 Разработка политики продвижения дистанционных образовательных услуг ЦЦОТ ТПУ

Целями политики продвижения являются:

- стимулирование спроса;
- информирование потребителей о заочной форме обучения с применением ДОТ.

Целевая аудитория – выпускники школ, колледжей и техникумов, те, кто хочет получать образование не отрываясь от работы.

Основным каналом для привлечения клиентов на дистанционное обучение служит интернет и соответствующие каналы маркетинга. (информация о данных каналах будет ниже). Необходимо понимать, что за дистанционное обучение готовы платить очень многие, особенно клиенты из регионов, где с обучением сложно. Кроме того, в целевую аудиторию входит более молодая и мобильная аудитория, которая постоянно пользуется интернетом, ценит свое время и возможность обучаться по гибкому графику.

Как строить позиционирование дистанционного обучения ЦЦОТ ТПУ:

1. Выбирая дистанционное обучение, заказчик сильно экономит свои средства, ведь ему не нужно тратить деньги на перелет, транспорт, проживание, питание, другие денежные траты, вызванные проживанием в другом городе/стране. Также ТПУ предоставляет бюджетные места абитуриентам и некоторые скидки. Дистанционное обучение предоставляет возможность обучаться как дома, так и на работе, не отходя от рабочего компьютера. Помимо внушительной экономии, это просто удобно.

2. Дистанционное обучение позволяет составлять гибкий график учебных занятий и экзаменов. Учебный центр при проведении очного обучения привязан к месту, преподавателю и другим переменным, которые могут предъявлять свои требования к проведению обучающего процесса. При дистанционном обучении все эти аспекты нивелируются. Все, что нужно учащемуся: доступ в интернет, колонки или наушники. Все, что нужно Учебному центру: загруженные учебные материалы (статьи, видео-лекции, вебинары, тесты и др.), предоставляемые учащемуся в определенной последовательности, исходя из выбранной схемы построения учебного процесса

3. Как говорилось в первом пункте, учащийся обучается там, где ему это удобно. Он может совместить процесс обучения с отпуском, выходным днем, обеденным перерывом и т.д. Обучение при таком подходе перестает

быть дополнительной тяжбой, к которой необходимо заранее готовиться: собирать вещи в командировку, возить папки с макулатурой и т.д.

4. При дистанционном обучении у учащегося есть возможность отслеживать прогресс обучения, другими словами, понимать свой уровень подготовки. Учащийся при помощи преподавателя может делать акцент на слабых местах своей подготовки, повышать свою компетентность в тех областях, где это действительно необходимо. При очном обучении, такая процедура занимает гораздо большее время и связана с большими трудозатратами как со стороны преподавателя, так и со стороны учащегося.

5. У учащегося даже после прохождения обучения и получения необходимого результата всегда есть возможность возвращаться к пройденным материалам в любое удобное для него время. Данная возможность отчасти есть и при очной форме, но в таком случае всегда необходимо иметь под рукой кипе бумаг с лекциями и т.д., что просто неудобно и не всегда возможно. При дистанционном обучении все материалы находятся на серверах и доступны в любое время из любого места и предстают в том же удобном формате, который запомнился при прохождении обучения. Данный аспект повышает эффективность дистанционного обучения.

Очень важно иметь в своем арсенале все возможные инструменты привлечения клиентов: инструменты маркетинга.

Для удобства разделим инструменты на две группы:

- инструменты online-маркетинга;
- инструменты offline-маркетинга.

Теперь более подробно разберем основные, базовые инструменты каждой из групп.

Инструменты online-маркетинга:

1. Контекстная реклама- реклама, которая появляется в поисковых системах (Яндекс, Google и др.). Контекстная реклама появляется выше (иногда справа, иногда ниже) результатов поиска на странице поисковой выдачи. Это инструмент относительно быстрого привлечения целевой

аудитории на собственные ресурсы (веб-сайт, посадочная страница). Контекстная реклама в Яндекс называется Яндекс.Директ, в Google – Google.Adwords. Каждая поисковая система предоставляет возможность «внутри себя», т.е. при помощи внутренних возможностей создавать, настраивать и запускать контекстные рекламные кампании. Существует множество доступных бесплатных ресурсов, где можно посмотреть обучающие видео о работе с сервисами по созданию, настройке и запуску контекстных рекламных кампаний.

2. SEO-продвижение – комплекс работ по оптимизации веб-сайта для повышения вероятности вывода ссылки на сайт в результатах поиска в поисковых системах. Например, пользователь ввел «дистанционное образование бакалавриат», и на первом месте в поисковой выдаче он (пользователь) увидел ссылку на ваш сайт. Что нужно, чтобы сайт выводился в первых строках на странице с результатами поисковой выдачи?

Существует оптимизация внутренняя и внешняя.

Внутренняя оптимизация:

- оптимизация веб-сайта. Сюда входят работы по созданию удобной архитектуры сайта и настройки удобства для пользователя искать, находить, да и вообще проводить время на вашем веб-сайте, существует ряд тегов (разметки программного кода), которые должны быть заполнены грамотно с учетом содержимого на странице контента. К таким тегам (их называют мета-теги) относятся: title, keywords, description. Не стоит забывать заполнять тег alt для изображений на странице;
- работы по технической оптимизации- сайт должен быстро загружаться, не должно быть несуществующих страниц, не должно быть серверных ошибок и т.д.;
- основным же компонентом внутренней оптимизации является (и данная тенденция только усилится) наличие на веб-сайте релевантного (полезного, актуального) контента. Под контентом мы понимаем весь спектр материалов, которые можно разместить в интернете: тексты, видео, аудио,

графика. Необходимо создавать качественный контент и публиковать его с определенной периодичностью.

Внешняя оптимизация:

- покупка/публикация ссылок на веб-сайт. Закупка ссылок может проводиться вручную, рекомендуется использовать специальные сервисы для управления ссылочной массой. На веб-сайт ведут различные ссылки с других веб-сайтов, поисковый робот данные ссылки отслеживает и проверяет с каких сайтов, с каких страниц данная конкретная ссылка ведет на какую страницу на нашем веб-сайте. Соответственно, внешние ссылки должны вести с релевантных веб-сайтов/страниц, чтобы у них (внешних ссылок) был высокий вес при учете всех факторов ранжирования.

3. E-mail- рассылки – рассылки электронных писем по базе. Например рассылка выпускникам ТПУ о дистанционном обучении на магистратуре. Ключевыми моментами в правильном ведении электронных рассылок являются: возможность персонализированного подхода (имя получателя письма должно фигурировать в теме и в теле письма), правильное оформление письма (в письме должно быть лишь необходимое количество информации и картинок), наличие контактов и возможности отписаться от письма. Влияют на ключевые показатели эффективности рассылки: день и время отправки письма. Универсальным является правило: проводить все рассылки со вторника по четверг, время с 10:00 утра до 12:00 и с 17:00 до 18:00, необходимо учитывать временной пояс нахождения получателя письма при планировании рассылки. Существует множество сервисов для проведения рассылок, все они обладают схожим функционалом и возможностями.

4. Продвижение в социальных сетях (SMM)- нишевый инструмент привлечения потенциальных клиентов. Не во всех видах бизнеса работающий на увеличение потока входящих заявок. В большинстве случаев работает, как имиджевый фактор. Для работы с социальными сетями необходим комплексный подход – ведение социального сообщества должно вестись не по остаточному признаку, а как самостоятельное направление. Здесь понимается

полноценная работа с контентом в сообществе, рекламу сообщества, партнерские взаимоотношения с другими сообществами. В нашей стране существует несколько популярных социальных сетей (Вконтакте, Facebook, Instagram и т.д.) Работа с определенной социальной сетью должна определяться исходя из целей и приоритетов данной маркетинговой кампании/тактики. Существует ряд универсальных советов по публикации контента в социальном сообществе:

Вконтакте/Facebook – минимум 5 публикаций в день;

Twitter/Instagram- публикация каждые 30 минут/час.

Далее переходим к описанию работы инструментов offline-маркетинга:

1. Direct-mail (почтовые рассылки) – комплекс работ по ведению почтовых рассылок- отправки писем, рекламной продукции контактам из маркетинговой базы. Почтовые рассылки- узкоспециализированный инструмент. При выборе данного инструмента для работы необходимо четко и объективно ставить цели данной кампании и определить какой результат, в количественном выражении данная кампания принесет. Хорошей эффективностью пользуются почтовые рассылки с брендированными бюллетенями, календарями, другой полиграфической продукцией.

2. Проведение мероприятий (event-маркетинг)- комплекс работ по планированию, организации, проведению имиджевых мероприятий, направленных на повышение узнаваемости бренда, привлечению новых потенциальных клиентов.

Для продвижения образовательных услуг ЦЦОТ рекомендуется провести следующие маркетинговые мероприятия (приложение А).

Необходимо запустить контекстную рекламу в сети интернет, планируется нанять специалиста, который разбирается в этой сфере. Данный метод очень эффективен и ресурсозатратен, бюджет составит 300 тыс.р, но это стоит своих денег.

Так как договоры с учреждениями СПО уже заключены, ЦООТу необходимо продолжать сотрудничество и предоставить проработанные

материалы по позиционированию своих образовательных услуг.

Привлечь аудиторию в социальных сетях планируется с помощью организации розыгрышей. Например, ежемесячно разыгрывать электронную книгу, наушники и подобные гаджеты, которые помогают обучаться дистанционно.

Чтобы все выпускники были осведомлены, что в ТПУ есть дистанционная форма обучения, необходимо отправлять информацию на их почту именно в Moodle, потому что там студенты появляются достаточно часто, в отличие от персональной почты ТПУ. Рассылка будет проводиться в апреле, когда студенты заходят в Moodle, чтобы посмотреть учебные материалы и подготовиться к сессии.

Для привлечения всех студентов Томска планируется распространять рекламные буклеты и объявления в общежитиях Томска. Также распространение буклетов будет осуществляться в реабилитационных центрах, т.к. люди с ограниченными возможностями не всегда могут позволить себе посещать университет и дистанционное обучение для них является отличным выходом.

Подготовкой информационных и рекламных материалов займется практикант, он знает тренды среди студентов и знает, какой дизайн привлекателен среди молодежи.

Чтобы показать положительные стороны дистанционного обучения, предлагаю создать аккаунт в Instagram, где студенты ЦЦОТа будут выкладывать фотографии, как им комфортно обучаться по такой форме. Это могут быть совершенно разные места и позы, один лежит в кровати, другой загорает на курорте с ноутбуком в руках, всё зависит от фантазии. Такие фото-отзывы должны вызвать доверие к дистанционному обучению у аудитории.

Другим интересным методом является создание стикеров Вконтакте. Среди молодежи стикеры сейчас являются трендом. Если нарисовать красивые, современные и молодежные стикеры и запустить их в группах ТПУ, они быстро распространятся по всей стране. Главное сделать привязку к

группе ЦЦОТ ТПУ Вконтакте, чтобы скачать стикеры можно было только через неё.

Отделу развития цифровой инфраструктуры следует повысить удобства интерфейса, чтобы абитуриент видел самые необходимые ссылки. На главном сайте ТПУ во вкладке форм обучения следует добавить дистанционную форму, т.к. там указаны только очная и заочная формы обучения, это сбивает абитуриентов. Также после переименования ИнЭО в ЦЦОТ, название изменилось не на всех электронных страницах.

И в заключение, для повышения рейтинга нужно продолжать активное сотрудничество с работодателями, чтобы студенты были уверены в своём будущем.

Итого на разработанный план мероприятий по продвижению дистанционных образовательных услуг ЦЦОТ ТПУ необходимо 430 тыс. р. Все материалы и план мероприятий будут отправлены директору ЦЦОТ ТПУ для пересмотра имеющейся политики продвижения образовательных услуг.

Анализ эффективности предложенных мероприятий

Далее был проведен анализ эффективности предложенных мероприятий для оценки их экономической эффективности и целесообразности.

Расчет эффективности каждого мероприятия в отдельности осуществлялся по формуле, представленной ниже.

$$\text{Эффективность} = (\text{Э} / \text{Зр}) * 100\%,$$

где Э – экономический эффект от внедрения мероприятий, руб.;

Зр – затраты на реализацию мероприятий, руб.

1. Контекстная реклама

Затраты: планируется выделить 300 тыс. руб. Один клик стоит в среднем от 10 до 20 рублей.

Эффект: при стоимости клика в 20 рублей на сайт ЦЦОТ ТПУ перейдет

около 15 тысяч человек. Если из этого количества хотя бы 2% поступит на заочное обучение с применением ДОТ в ТПУ, мы получим 300 человек или 40% от набора. Если возьмем минимальную стоимость образовательных программ ЦЦОТ ТПУ 43тыс. руб., получим экономический эффект почти 13 млн. рублей.

Эффективность мероприятия: $13\text{млн руб.}/300\text{ тыс. руб.} \cdot 100 = 4333\%$

2. Организация розыгрышей в социальных сетях нацелена на позиционирование и повышение узнаваемости бренда

Затраты: 50 тыс. руб.

Эффект: планируется привлечь как минимум 3 студента, экономический эффект 129 тыс. руб.

Эффективность мероприятия: $129\text{ тыс. руб.}/50\text{ тыс. руб.} \cdot 100 = 258\%$

3. Распространение объявлений и буклетов в общежитиях томских университетов и в реабилитационных центрах для инвалидов.

Затраты: 50 тыс. руб.

Эффект: планируется привлечь как минимум 7 человек. Эффект мероприятия составит 301тыс. руб.

Эффективность мероприятия: $301\text{ тыс. руб.}/50\text{ тыс. руб.} \cdot 100 = 602\%$

4. Запуск стикеров Вконтакте. Данный метод продвижения больше нацелен на повышение узнаваемости бренда и позитивное позиционирование.

Затраты: 30 тыс. руб.

Эффект: планируется привлечь как минимум одного человека. Экономический эффект 43 тыс. руб.

Эффективность мероприятия: $43\text{ тыс. руб.}/30\text{ тыс. руб.} \cdot 100 = 143\%$

Сведем данные по эффективности мероприятий в таблицу 21.

Таблица 21 – Эффективность мероприятий

№	Наименование	Затраты на мероприятие, тыс. руб.	Эффект от мероприятия тыс. руб.	Эффективность мероприятия, %
1	Контекстная реклама	300	13000	4333
2	Организация розыгрышей в социальных сетях	50	129	258

Продолжение таблицы 21 – Эффективность мероприятий

3	Распространение объявлений и буклетов в общежитиях томских университетов и в реабилитационных центрах для инвалидов	50	301	602
4	Запуск стикеров Вконтакте Вконтакте	30	43	143
	Итого	430	13473	

Рассчитаем общую эффективность предлагаемых мероприятий:

$$\text{Эффективность} = (13473 / 430) * 100 \% = 3133 \%$$

Таким образом можно сделать вывод, что мероприятия являются эффективными, если вложить 430 тыс. руб., выручка увеличится на 13 млн руб.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
Зн41	Юркова Алёна Евгеньевна

Школа	инженерного предпринимательства	Направление	Инноватика 27.03.05
Уровень образования	Бакалавр		

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Дистанционная образовательная технология “платформа MOODLE”, с помощью которой возможно реализовывать дистанционные образовательные услуги
--	--

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Производственная безопасность	<ul style="list-style-type: none"> -недостаточная освещенность рабочей зоны; -отклонение показателей микроклимата; -повышенный уровень электромагнитных излучений. -электрический ток; -статическое электричество;
2. Экологическая безопасность:	Происходит негативное воздействие на литосферу в виде отходов от персонального компьютера и бумажной документации в ходе разработки плана мероприятий для продвижения дистанционных образовательных услуг ЦЦОТ.
3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:	Для обеспечения пожарной безопасности при работе с электрооборудованием. Соблюдение требований пожарной безопасности. Для тушения пожара на рабочем месте имеются огнетушители, в коридорах размещены планы эвакуаций, существуют запасные выходы, установлены пожарные сигнализации.
4. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности:	Требования к рабочему месту при выполнении работы сидя указаны в ГОСТ 12.2.032-78. При приеме на работу работодатель руководствуется Трудовым кодексом РФ.

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
--	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Мезенцева И.Л.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
Зн41	Юркова Алёна Евгеньевна		

4. Социальная ответственность

Объектом исследования является образовательная платформа MOODLE, на основе которой ЦЦОТ ТПУ оказывает дистанционные образовательные услуги.

Пользователями результатов исследования могут быть все заинтересованные лица, в частности ВУЗы, которые хотят открыть заочное обучение на основе дистанционных образовательных технологий

Результатом работы является разработанный план мероприятий по продвижению образовательных программ ЦЦОТ ТПУ

В данном разделе рассматривается рабочая зона, используемая для разработки плана мероприятий по продвижению образовательной деятельности ЦЦОТ ТПУ на наличие вредных и опасных факторов.

4.1 Производственная безопасность

На основе стандарта ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» были выбраны вредные и опасные факторы для данной разработки, представленные в таблице 22.

Таблица 22 – Опасные и вредные факторы

Наименование видов работ	Факторы (по ГОСТ 12.0.003-2015)		Нормативные документы
	Вредные	Опасные	
Работа производится сидя, с использованием компьютера	1. Недостаточная освещенность рабочей зоны. 2. Отклонение показателей микроклимата. 3. Повышенный уровень электромагнитных излучений.	1. Электрический ток. 2. Повышенный уровень статического электричества.	1. ГОСТ 12.0.003-2015 [9] 2. СП 52.13330.2011 [10] 3. СанПиН 2.2.4.548-96 [11] 4. ГОСТ 12.1.038-82 [12] 6. ГОСТ 12.1.045-84 [13].

Недостаточная освещенность рабочей зоны.

Согласно СП 52.13330.2011 недостаточная освещенность рабочей зоны является вредным производственным фактором, который может вызвать ослепленность или привести к быстрому утомлению и снижению работоспособности. Чтобы этого избежать, необходимо включать естественное и искусственное освещение (преимущественно люминесцентные лампы типа ЛБ).

Все поле зрения должно быть освещено достаточно равномерно – это основное гигиеническое требование. Требования к освещению на рабочих местах, оборудованных ПК, представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Требования к освещению на рабочих местах, оборудованных ПК

Освещенность на рабочем месте	300-500 лк
Освещенность на экране ПК	не выше 300лк
Блики на экране	не выше 40 кд/м ²
Прямая блескость источника света	200 кд/м ²
Показатель ослепленности	не более 20
Показатель дискомфорта	не более 15
Отношение яркости:	
- между рабочими поверхностями	3:1-5:1
- между поверхностями стен и оборудования	10:1
Коэффициент пульсации:	не более 5%.

При выполнении работ категории высокой зрительной точности (наименьший размер объекта различения 0,3...0,5мм) величина коэффициента естественного освещения (КЕО) должна быть не ниже 1,5%, а при зрительной работе средней точности (наименьший размер объекта различения 0,5...1,0 мм) КЕО должен быть не ниже 1,0% [10].

Требования к освещенности в помещениях, где установлены компьютеры, следующие: при выполнении зрительных работ высокой точности общая освещенность должна составлять 300 лк, а комбинированная – 750 лк; аналогичные требования при выполнении работ средней точности – 200 и 300 лк. Пульсация при работе с ПЭВМ не должна превышать 5% [10].

Отклонение показателей микроклимата

Микроклимат значительно влияет на самочувствие человека, ведь чем выше показатель относительной влажности, тем быстрее наступает перегрев организма. При недостаточной влажности может пересыхать и растрескиваться кожа и слизистая, повышается возможность заражения микробами.

Длительное воздействие высокой температуры при повышенной влажности может привести к гипертермии, или накоплению теплоты и перегреву организма, а пониженные показатели температуры, особенно при повышенной влажности воздуха, могут быть причиной гипотермии, или переохлаждения.

Неблагоприятное воздействие микроклимата на организм можно снизить посредством технологических, санитарно-технических и профилактических мер [14]. Необходимо соблюдать показатели микроклимата, в нашем случае, для категории работ по уровню энергозатрат Ia по СанПиН 2.2.4.548-96.

К категории Ia относятся работы с интенсивностью энергозатрат до 120 ккал/ч (до 139 Вт), производимые сидя и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением. Для поддержания оптимальных значений микроклимата используется система отопления и кондиционирования воздуха. Для повышения влажности воздуха в помещении следует применять увлажнители воздуха с дистиллированной или кипяченой питьевой водой.

Объем помещений, в которых размещен персонал, работающий на ПК, не должен быть меньше 19,5м³/человека с учетом максимального числа одновременно работающих в смену [11]. Допустимые и оптимальные величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений представлены в таблице 24 и 25.

Таблица 24 – Оптимальные величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений

Период года	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	22 – 24	60 – 40	0,1
Теплый	23 – 25	60 – 40	0,1

Таблица 25 – Допустимые величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений

Период года	Температура воздуха, °С		Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
	диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин		для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более
Холодный	20-21.9	24.1-25	15-75	0.1	0.1
Теплый	21-22.9	25.1-28	15-75	0.1	0.2

Электрический ток

Вычислительная техника питается от сети 220В 50Гц, а безопасно напряжение $U < 42В$, поэтому появляется опасный фактор – поражение электрическим током.

Результатом воздействия электрического тока на организм человека могут быть электротравмы и электроудары, смерть. Ток питается от сети переменного тока частотой 50Гц и является опасным, т.к. наиболее опасным является ток 20 – 100Гц [12].

Для защиты от поражения током необходимо:

- обеспечить недоступность токоведущих частей от случайных прикосновений;
- электрическое разделение цепи;
- устранять опасности поражения при проявлении напряжения на разных частях;
- применять специальные средства защиты.

Статическое электричество

При прикосновении к любому элементу ЭВМ во время его работы могут возникнуть токи статического электричества. Которые в свою очередь могут притягивать пыль и мелкие частицы к экрану. Пыль на экране ухудшает видимость, а при повышенной подвижности воздуха может попасть на кожу лица и в легкие, что вызывает заболевание кожи и дыхательных путей.

Для защиты от статического электричества предусмотрены специальные шнуры питания с встроенным заземлением и экраны для снятия статического электричества, а так же необходима регулярная влажная уборка кабинета.

Повышенный уровень электромагнитных излучений

Мониторы являются источниками интенсивных электромагнитных полей. Имеющиеся внутри монитора многочисленные катушки дают электромагнитное излучение низкой частоты.

Электромагнитные поля могут вызывать изменения в клетках. Длительное воздействие низких частот ЭВМ вызывает нарушения сердечнососудистой и центральной нервной системы, небольшие изменения в составе крови, возможно появление злокачественных опухолей. Степень воздействия зависит от продолжительности работы и индивидуальных особенностей организма. Допустимые значения параметров неионизирующих электромагнитных излучений и предельно-допустимые нормы ЭМП представлены в таблице 26, 27 [13].

Таблица 26 – Допустимые значения параметров неионизирующих электромагнитных излучений

Наименование параметра	Допустимые значения
Напряженность электрической составляющей электромагнитного поля на расстоянии 50см от поверхности видеомонитора	10В/м
Напряженность магнитной составляющей электромагнитного поля на расстоянии 50см от поверхности видеомонитора	0,3А/м
Напряженность электростатического поля не должна превышать: для взрослых пользователей для детей дошкольных учреждений и учащихся средних специальных и высших учебных заведений	20 кВ/м 15 кВ/м

Таблица 27 – Предельно–допустимые нормы ЭМП [26]

Напряженность электрического поля	
в диапазоне частот 5 Гц–2 кГц	25 В/м
в диапазоне частот 2 кГц–400 кГц	2,5 В/м
Плотность магнитного потока	
в диапазоне частот 5 Гц–2 кГц	250 нТл
в диапазоне частот 2 кГц–400 кГц	25 нТл

4.2 Экологическая безопасность

При выполнении работы воздействие на атмосферу и гидросферу отсутствует. Имеется воздействие на литосферу в виде отходов. При разработке плана мероприятий отходами являются бумажные носители и компьютер, который, по какой-то причине, вышел из строя или истек срок его службы.

Устаревшая техника является техногенным мусором. Списанная офисная техника и мебель, которые отправлены на свалку, являются причиной загрязнения окружающей среды. Решением этой проблемы является утилизация. В настоящее время утилизация компьютерной техники является обязательной для компаний и организаций, осуществляющих ее плановое списание, с проведением всех утилизационных работ в специализированных предприятиях, имеющих все разрешительные документы на осуществление подобного рода деятельности. В обратном случае для организаций, регулярно нарушающих правила утилизации компьютерной техники, действующим законодательством предусматривается ряд штрафных санкций, начиная от значительных сумм штрафов и заканчивая приостановлением или полной ликвидацией деятельности.

Утилизация компьютерной техники начинается с подачи заявления с перечнем компьютерной техники, подлежащей списанию и утилизации в организацию, осуществляющую данную деятельность.

Утилизация компьютерной техники предусматривает следующую поэтапность:

1. Правильное заполнение акта списания с указанием факта невозможности дальнейшей эксплуатации перечисленной в акте компьютерной техники, о чем имеется акт технического осмотра;

2. Осуществление списания перечисленной в акте компьютерной техники с баланса предприятия с указанием в бухгалтерском отчете, так как утилизация возможна для осуществления только после окончательного списания;

3. Непосредственно утилизация компьютерной техники с полным демонтажем устройств на составляющие детали с последующей сортировкой по видам материалов и их дальнейшей передачей на перерабатывающие заводы. Количество деталей, содержащих драгоценные металлы, оформляется отдельным актом.

Отходы бумаги являются фракцией твердых бытовых отходов. В Томске существует пункт приема и переработке макулатуры.

При выполнении всех норм и правил, при разработке плана мероприятий, влияния на окружающую среду не возникло.

4.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Наиболее характерной чрезвычайной ситуацией для данного помещения является пожар.

Пожарная безопасность – это состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения используются необходимые меры по устранению негативного влияния опасных факторов пожара на людей, сооружения и материальных ценностей.

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Пожарная профилактика включает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий.

Наиболее вероятными факторами возникновения пожара являются замыкание электрической проводки, возгорание неисправных розеток, тройников, неисправность электрических вилок, неправильное подключение оборудования, нарушение техники безопасности.

Кабинет организации относится к категории В. По степени огнестойкости данное помещение относится к 3-й степени огнестойкости [15].

Для соблюдения правил пожарной безопасности в кабинете соблюдаются следующие правила:

1. В помещении назначен работник, ответственный за пожарную безопасность.
2. Мебель и оборудование не загромождает проход, дверь.
3. Используемое электрооборудование находится в идеальном состоянии.
4. Средства тушения пожара (огнетушитель) сохраняется в исправном состоянии и регулярно проходит проверку на исправность.

Кабинет оснащен огнетушителем ОУ-2, расположенным на видном месте. Само здание оснащено охранно-пожарной сигнализацией, на каждом этаже.

4.4 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Продолжительность рабочего дня не должна превышать 40 часов в неделю. Возможно, сокращение рабочего времени.

Для работников до 16 лет – не более 24 часа в неделю, от 16 до 18 лет – не более 35 часов, как и для инвалидов I и II группы. Для работников, работающих на местах, отнесенных к вредным условиям труда 3 и 4 степени – не более 36 часов.

Может устанавливаться неполный рабочий день для беременной женщины; одного из родителей (опекуна, попечителя), имеющего ребенка в возрасте до четырнадцати лет (ребенка-инвалида в возрасте до восемнадцати лет). Оплата труда при этом производится пропорционально отработанному времени. Ограничений продолжительности ежегодного основного оплачиваемого отпуска, исчисления трудового стажа и других трудовых прав при этом не имеется.

Сокращается на один час рабочая смена при работе в ночное время (с 22.00 до 6.00 часов). К такой работе не допускаются беременные женщины; работники, не достигшие возраста восемнадцати лет; женщины, имеющие детей в возрасте до трех лет, инвалиды, работники, имеющие детей-инвалидов, а также работники, осуществляющие уход за больными членами их семей в соответствии с медицинским заключением, матери и отцы – одиночки детей до пяти лет.

Организация обязана предоставлять ежегодные отпуска продолжительностью 28 календарных дней. Для работников, занятых на работах с опасными или вредными условиями, предусматривается дополнительный отпуск. [16]

Требования по организации рабочего места при выполнении работ сидя должны соответствовать ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Рабочее место при выполнении работ сидя.

Общие эргономические требования» [17].

Высота рабочей поверхности при организации рабочего места при работе с компьютером должна составлять: для женщин 630 мм, для мужчин 680 мм. А высота сиденья для мужчин и женщин – 430 мм.

Подставка для ног должна быть регулируемой по высоте. Ширина должна быть не менее 300 мм, длина – не менее 400 мм. Поверхность подставки должна быть рифленой. По переднему краю следует предусматривать бортик высотой 10 мм.

При работе двумя руками органы управления размещают с таким расчетом, чтобы не было перекрещивания рук.

Часто используемые средства отображения информации, требующие менее точного и быстрого считывания показаний, допускается располагать в вертикальной плоскости под углом $\pm 30^\circ$ от нормальной линии взгляда и в горизонтальной плоскости под углом $\pm 30^\circ$ от сагиттальной плоскости.

На данном рабочем месте все требования к его организации соблюдены.

Параметры рабочего места соответствуют установленным к ним требованиям.

Заключение

В настоящее время во всем мире бурными темпами развивается дистанционное образование. Многие специалисты видят в этом развитии положительные стороны. Ведь многие люди по всей планете не всегда могут получить качественное образование. Сейчас же, благодаря развитым интернет-технологиям, получить образование на должно уровне стало существенно легче. Сейчас перед многими компаниями, реализующими дистанционное образование, стоит задача проинформировать потенциальных потребителей о наличии программ ДО, а также занять большую долю на этом рынке. В данной работе достигнуты все задачи, поставленные во введении.

В рамках выпускной квалификационной работы был разработан маркетинговый план по продвижению образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на рынок дистанционных образовательных услуг.

Для достижения цели работы был решен ряд задач:

- проведён анализ рынка дистанционных образовательных услуг в мире и в России, включая емкость рынка, динамику развития, прогнозы на будущее, выделены популярные образовательные платформы, представлены крупнейшие сделки и инвестиции в данной области, выделены образовательные учреждения для конкурентного анализа;

- изучены основные современные формы удаленного обучения, выявлены достоинства и недостатки данных форм обучения;

- проведен анализ потребителей, а также анализ конкурентной среды на рынке для разработки комплекса маркетинга, выделена целевая аудитория, выявлены достоинства и недостатки внедряемой в этом году образовательной платформы MOODLE;

- предложены маркетинговые стратегии на основе маркетинговых исследований, разработан маркетинговый план по продвижению дистанционных образовательных услуг ЦЦОТ ТПУ, предложено позиционирование дистанционного обучения;

Маркетинговый план играет ключевую роль в продвижении продукта на рынке, накладывая существенные ограничения и требования к разработке программы, расчету ее издержек и цены, формированию будущих каналов сбыта и реализации. Он позволяет фиксировать текущие позиции (место нахождения) предприятия, векторы движения, целевые точки, и, что самое главное, фиксировать те действия, которые компания должна предпринять, чтобы попасть в намеченные точки. Таким образом, давая возможность избежать проблемы спонтанного развития, предоставляя возможность концентрации внимания на основных моментах.

Проведенные маркетинговые исследования показали, что рынок дистанционных образовательных программ является растущим и достаточно привлекательным. Это связано с отсутствием затрат на проживание и дорогу, свободным доступом к курсу в любое время, возможностью поступить на бюджет. Рынок очного обучения стагнирует, а рынок заочного обучения растет.

Проблема исследования состоит в следующем: «Какую маркетинговую политику использовать для привлечения абитуриентов и выполнения плана набора, чтобы в дальнейшем студенты были удовлетворены образовательными программами ЦЦОТ ТПУ?»

Во время проведения исследования был выявлен ряд проблем. Вводимая в этом году образовательная платформа MOODLE имеет определенные недочеты, такие как плохой интерфейс, ошибки в образовательных курсах, неудобство работы с инструментами, сбои в работе портала. При поиске ВУЗов с дистанционными образовательными программами в каталогах для абитуриентов, ТПУ в списках нет.

На главном сайте ТПУ не указана дистанционная заочная форма обучения. Также многие томские студенты не знают о возможности дистанционного обучения в ТПУ, у некоторых данная форма обучения вызывает недоверие. Так же не осуществляется план набора на некоторые технические специальности.

Анализ потребителей позволил выделить основную целевую аудиторию дистанционных образовательных услуг ЦЦОТ. Был составлен кодовый замок “ЦА-Ресурсы”, который позволил оценить возможности для удовлетворения потребностей ЦА. Целевая аудитория довольно продвинута и технически развита, если предпочитает электронное обучение, поэтому эффективнее всего продвигать образовательные программы в сети Интернет.

При проведении конкурентного анализа были выявлены основные факторы конкурентоспособности, через которые были проведены расчеты конкурентоспособности ЦЦОТ ТПУ. Уровень конкурентоспособности оказался средним, так были выявлены сильные и слабые стороны. STEP-анализ показал что основной угрозой является спад рождаемости до 2000-х годов, следовательно снижения количества абитуриентов, и инфляцию.

Возможностью развития данного направления является промышленный спад, а значит необходимость в технических специальностях. SWOT-анализ показал как будет действовать компания в будущем, какую стратегию она может предпринять исходя из возможностей и угроз.

С помощью матрицы Ансоффа выбрана стратегия проникновения на рынок, т.е. максимальный набор абитуриентов и продвижение. Для применения данной стратегии был разработан план мероприятий по продвижению ЦЦОТ ТПУ на рынке дистанционных образовательных услуг.

Приведены все современные инструменты маркетингового продвижения и выбраны самые эффективные из них для плана мероприятий, ранее не применявшиеся в ЦЦОТ ТПУ. Чтобы информировать абитуриентов о возможности дистанционного обучения и вызывать доверие к данной форме обучения, были предложены варианты построения позиционирования.

Анализ финансовой эффективности плана мероприятий показал высокие результаты. Особенно эффективным методом продвижения является контекстная реклама Google AdWords и Яндекс.Директ.

План мероприятий решает все вышеперечисленные проблемы и будет рассмотрен при реализации маркетингового плана по продвижению

дистанционных образовательных программ ЦЦОТ ТПУ на рынок электронного обучения.

Список использованных источников

1. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий, по инициативе Нетология групп [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://edmarket.digital/>, свободный. Дата обращения: 10.04.2018 г.
2. Elearning market trends and forecast 2017-2021 [Электронный ресурс] /Docebo. – Режим доступа: <https://eclass.teicrete.gr/modules/document/file.php/TP271/Additional%20material/docebo-elearning-trends-report-2017.pdf>, свободный. Дата обращения 10.04.2018 г.
3. Обзор Мирового и российского рынка электронного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ra-kurs.spb.ru/info/articles/?id=42>, свободный. Дата обращения 10.04.2018 г.
4. Характеристики MOOKs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsu.ru/moos>, свободный. Дата обращения 27.04.2018 г.
5. Центр цифровых образовательных технологий ТПУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portal.tpu.ru/ido-tpu>, свободный. Дата обращения 23.04.2018 г.
6. ЦЦОТ ТПУ, Отчет по результатам опроса студентов и преподавателей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://portal.tpu.ru:7777/eL/training/monitoring_eo/, свободный. Дата обращения 05.05.2018 г.
7. Конкурентная стратегия лидерства в продукте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/marketing-strategy/porter/liderstvo-product/>, свободный. Дата обращения 15.05.2018 г.
8. Матрица Ансоффа и стратегия проникновения на рынок [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://studopedia.net/12_46936_matritsa-ansoffa-i-strategii-rosta-biznesa.html, свободный. Дата обращения 15.05.2018 г.

9. ГОСТ 12.0.003-2015. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – М.: Стандартинформ, 2015.
10. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение: актуализированная редакция СНиП 23-05-95*. – М., 2011. – 74 с.
11. СанПиН 2.2.4-548-96. Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. – М.: Стандартинформ, 2007.
12. ГОСТ 12.1.038-82 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов. – М.: Стандартинформ, 2007.
13. ГОСТ 12.1.045-84 Система стандартов безопасности труда. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля – М.: Стандартинформ, 2007. Микроклимат, его влияние на организм человека и гигиеническое нормирование. Защита от неблагоприятного климата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/6021754/page:3/>, свободный доступ. Дата обращения 30.05.2018 г.
14. ФЗ, Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями от 3 июля 2016 года).
15. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ// Консультант-Плюс: справ.-правовая система.
16. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ // СЗ РФ.
17. ГОСТ 12.2.032-78. Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования. – М.: Стандартинформ, 2007.

Приложение А

План мероприятий по продвижению дистанционных образовательных программ ТПУ

Наименование мероприятий	Срок	Ресурсы	Ответственный	Результаты работы
Привлечение абитуриентов				
Контекстная реклама Google AdWords, Яндекс.Директ	Ежедневно	300000р	Наемный специалист	Привлечение 40% набора
Выступления в СПО	Апрель Май	-	Работники учреждений СПО, с которыми заключен договор	привлечение 30% набора
Организация розыгрышей в соцсетях	Ежемесячно	50000	Фрилансеры	Привлечение абитуриентов и положительное позиционирование
Email рассылка выпускникам ТПУ в системе Moodle	Апрель	-	отдел развития цифровой инфраструктуры	Привлечение выпускников ТПУ
Распространение объявлений и буклетов в общежитиях томских университетов и в реабилитационных центрах для инвалидов	Апрель Май	50000	наемная рекламная компания	Привлечение абитуриентов
Подготовка информационных материалов	Июль	-	Практиканты	Готовые рекламные материалы
Формирование имиджа, активное позиционирование				
Создание аккаунта в Instagram, где студенты будут показывать где они находятся, когда обучаются	Июль	-	Практиканты	Положительное позиционирование дистанционного обучения
Запуск своих стикеров Вконтакте	до Сентября	30000	Художник, отдел развития цифровой инфраструктуры	Пиар и положительное позиционирование дистанционного обучения

Оптимизация Веб-сайта	Ежемесячно	-	отдел развития цифровой инфраструктуры	Повышение удобства интерфейса
Трудоустройство				
Заключение соглашений о социальном партнерстве с работодателями	круглый год	-	отдел реализации услуг	Обеспечение студентов местами для прохождения производственной практики, стажировок и содействие трудоустройству
Заключение договоров о трудоустройстве выпускников с предприятиями, организациями, учреждениями, фирмами	круглый год	-	отдел реализации услуг	Трудоустройство выпускников